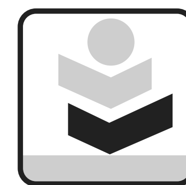


Emak®

# K40 - K50 - K55 - K60




I MANUALE USO E MANUTENZIONE MOTORI

GB ENGINE OWNER'S MANUAL

F MANUEL D'UTILISATION ET D'ENTRETIEN DES MOTEURS

D BETRIEBS- UND WARTUNGSANLEITUNG DER MOTOREN

E MANUAL DE USO Y MANTENIMIENTO DEL MOTOR

NL GEBRUIKS- EN ONDERHOUDSHANDLEIDING MOTOREN





| Italiano | English | Français |
|---|---|---|

## INTRODUZIONE

**CAUTELA – Prima di azionare il motore:**
- Leggere accuratamente le istruzioni per l'uso e la manutenzione del motore e le istruzioni relative all'attrezzatura azionata da questo motore.
- Se non si seguono le istruzioni si possono creare situazioni di pericolo di lesioni o anche di morte.

**Le istruzioni per l'uso e la manutenzione contengono norme di sicurezza per:**
- Rendervi consapevoli dei rischi connessi ai motori
- Informarvi dei rischi di infortunio associati a tali rischi e
- Consigliarvi su come evitare o ridurre i rischi di infortuni.

**Manuale di uso e manutenzione**

Il presente manuale di uso e manutenzione contiene informazioni per la protezione personale dell'operatore. LEGGERLO. Conservarlo in un luogo sicuro come riferimento. È importante sapere cosa fare prima di procedere all'utilizzo dell'unità. Una preparazione e una manutenzione adeguate consentono di ottenere prestazioni soddisfacenti dal motore e garantiscono la sicurezza.
Se alcune istruzioni fornite in questo manuale non sono chiare, rivolgersi al rivenditore o al distributore locale.
Oltre alle istruzioni per l'uso e la manutenzione, questo manuale contiene informazioni che richiedono un'attenzione particolare.
Tali informazioni sono contrassegnate dai simboli descritti di seguito:

**ATTENZIONE:** quando sussiste il rischio di incidenti o lesioni personali o gravi danni alle cose.

**CAUTELA:** quando sussiste il rischio di danni all'unità o a singoli componenti della stessa.

**ATTENZIONE – Per garantire un uso sicuro e corretto del motore, tenere il presente manuale di uso e manutenzione sempre in prossimità dell'unità. Non fornire in prestito o noleggiare il motore senza il manuale di uso e manutenzione.**

**ATTENZIONE – consentire l'uso del motore soltanto a persone in grado di comprendere il contenuto di questo manuale.**

## INTRODUCTION

**CAUTION - Before operating engine:**
- Read entire Operating & Maintenance Instructions and the instructions for the equipment this engine powers.
- Failure to follow instructions could result in serious injury or death.

**The operating & maintenance instructions contain safety information to:**
- Make you aware of hazards associated with engines
- Inform you of the risk of injury associated with those hazards, and
- Tell you how to avoid or reduce the risk of injury.

**The operator's manual**

Your operator's manual is for your protection. READ IT. Keep it in a safe place for reference. Know what you are doing before you begin use of the unit. Proper preparation and upkeep go hand-in-hand with satisfactory performance of the engine and safety.
Contact your dealer or the distributor for your area if you do not understand any of the instructions in this manual.
In addition to the operating instructions, this manual contain paragraphs that require your special attention.
Such paragraphs are marked with the symbols described below:

**WARNING:** where there is a risk of an accident or personal injury or serious damage to property.

**CAUTION:** where there is a risk of damaging the machine or its individual components.

**WARNING - To ensure safe and correct operation of the engine, this operator's manual should always be kept with or near the machine. Do not lend or rent your engine without the operator's instruction manual.**

**WARNING - Allow only persons who understand this manual to operate your engine.**

## INTRODUCTION

**PRUDENCE – Avant de mettre en fonction le moteur**:
- Lire attentivement les consignes d'utilisation et d'entretien du moteur, ainsi que les instructions relatives au fonctionnement de l'outil actionné par ce moteur.
- Le non-respect des consignes risque de mettre des vies en danger et peut entraîner des blessures graves ou la mort.

**Les consignes d'utilisation et d'entretien comportent des règles de sécurité visant à:**
- Vous faire prendre conscience des risques liés aux moteurs
- Vous informer sur les risques d'accidents associés
- Vous conseiller sur la manière d'éviter ou de réduire les risques d'accidents.

**Manuel d'utilisation et d'entretien**

Le manuel d'utilisation et d'entretien contient des informations destinées à la protection de l'opérateur. LISEZ-LE. Conservez-le dans un endroit approprié de façon à pouvoir vous y référer en cas de besoin. Prenez connaissance des procédures avant d'utiliser le moteur. Une préparation et un entretien corrects permettent d'obtenir de bonnes performances du moteur en toute sécurité.
Contactez votre concessionnaire ou votre distributeur local si vous ne comprenez pas certaines instructions décrites dans le manuel.
Une attention particulière doit être réservée aux instructions pour l'utilisation et à l'entretien du moteur.
Ces informations sont signalées par les symboles décrits ci-dessous:

**ATTENTION:** lorsqu'il existe des risques d'accidents, de blessures corporelles ou de graves dommages au matériel.

**AVERTISSEMENT:** lorsqu'il existe des risques de dommages sur le moteur ou ses composants.

**ATTENTION – Afin de garantir la sécurité et une utilisation correcte du moteur, gardez toujours le manuel à proximité de ce dernier. Ne prêtez ou ne louez jamais votre moteur sans fournir le manuel d'utilisation et d'entretien.**

**ATTENTION – Seules les personnes en mesure de comprendre le contenu de ce manuel sont autorisées à utiliser cette machine.**

Deutsch

## EINLEITUNG

**WARNUNG – Vor dem Motorstart:**
- Lesen Sie die Betriebs- und Wartungsanleitungen des Motors sowie die Anleitungen des von diesem Motor angetriebenen Arbeitsgeräts aufmerksam durch.
- Bei Nichteinhaltung dieser Anleitungen besteht Verletzungs- und sogar Lebensgefahr.

**Die in den Betriebs- und Wartungsanleitungen enthaltenen Sicherheitsvorschriften sollen:**
- Ihnen die Risiken beim Umgang mit den Motoren vermitteln
- Sie über die Unfallgefahren durch die vorgenannten Risiken informieren und
- Als Ratgeber zur Vermeidung bzw. Reduzierung der Unfallgefahren dienen.

**Betriebs- und Wartungsanleitung**
Die vorliegende Betriebs- und Wartungsanleitung enthält Informationen zum persönlichen Schutz des Anwenders LESEN Bewahren Sie es für jeden Bedarf an einem sicheren Ort auf. Treffen Sie die Vorkehrungen zur Inbetriebnahme des Aggregats. Eine fachgerechte Vorbereitung und Wartung bilden die beste Leistungs- und Sicherheitsgarantie für Ihren Motor.
Für Fragen zu bestimmten Vorschriften in dieser Anleitung wenden Sie sich an Ihren Händler.
Zusätzlich zu den Betriebs- und Wartungsvorschriften enthält diese Anleitung ebenfalls Informationen, auf die Sie besonders achten müssen.
Diese Informationen sind durch nachstehende Symbole gekennzeichnet:

**ACHTUNG:** es besteht die Gefahr von Unfällen, Verletzungen oder schweren Sachschäden.

**WARNUNG:** es besteht die Gefahr von Schäden am Motor oder an seinen Komponenten.

**ACHTUNG – Bewahren Sie für einen sicheren und vorschriftsmäßigen Motorbetrieb die vorliegende Betriebs- und Wartungsanleitung stets griffbereit auf. Verborgen oder leihen Sie den Motor niemals ohne Betriebs- und Wartungsanleitung aus.**

**ACHTUNG – Der Motor darf nur von Personen betrieben werden, die den Inhalt dieser Anleitung verstanden haben.**

Espanol

## INTRODUCCIÓN

**PRECAUCIÓN Antes de utilizar el motor:**
- Lea atentamente las instrucciones de uso y mantenimiento del motor y de la máquina accionada por él.
- El incumplimiento de estas instrucciones puede comportar lesiones e incluso la muerte.

**El manual contiene normas de seguridad para:**
- Concienciar al operador de los riesgos que implica el uso de motores
- Informarle de los accidentes que se pueden derivar de tales riesgos
- Instruirlo para que pueda evitar o reducir los riesgos

**Manual de uso y mantenimiento**
El presente manual de uso y mantenimiento contiene información necesaria para la seguridad del operador. ES OBLIGATORIO LEERLO. Guárdelo en un sitio seguro para consultarlo cuando sea necesario. Es importante saber, antes de comenzar a utilizar el motor, qué se debe hacer en cada caso. Una preparación y un mantenimiento adecuados son las claves para el buen funcionamiento del motor y la seguridad del operador.
Consulte a su proveedor o al distribuidor local si no comprende alguna de las instrucciones del manual.
Además de las instrucciones de uso y mantenimiento, este manual contiene informaciones que requieren una especial atención.
Tales informaciones están señaladas con los símbolos que se describen a continuación:

**ATENCIÓN:** indica riesgo de daños materiales graves o personales.

**PRECAUCIÓN:** indica riesgo de que se dañen el motor o sus componentes.

**ATENCIÓN – Para garantizar un uso seguro y correcto, el presente manual de uso y mantenimiento se debe conservar siempre cerca del motor. No preste ni alquile el motor sin el manual de uso y mantenimiento.**

**ATENCIÓN – El motor ha de ser utilizado exclusivamente por personas capaces de comprender los contenidos de este manual.**

Nederlands

## INLEIDING

**LET OP – Voordat u de motor inschakelt:**
- Lees de gebruiks- en onderhoudsinstructies van de motor en de instructies van apparatuur die aangedreven wordt door deze motor zorgvuldig door.
- Als u de instructies niet opvolgt, kunnen er gevaarlijke situaties of zelfs dodelijk letsel ontstaan.

**De gebruiks- en onderhoudsinstructies bevatten veiligheidsnormen ten behoeve van het volgende:**
- U bewust te maken van de risico's die samenhangen met de motoren
- U te informeren over de risico's op ongevallen die samenhangen met dergelijke risico's en
- U te adviseren over hoe u de risico's op ongevallen kunt voorkomen of verminderen.

**Gebruiks- en onderhoudshandleiding**
Deze gebruiks- en onderhoudshandleiding bevat informatie voor de persoonlijke bescherming van de bediener. LEES HEM ZORGVULDIG DOOR. Bewaar deze handleiding op een veilige plaats voor toekomstige raadpleging. Het is belangrijk om te weten wat u moet doen voordat u de motor gaat gebruiken. Door een goede voorbereiding en een juist onderhoud verkrijgt u bevredigende prestaties van de motor, en wordt de veiligheid gegarandeerd.
Neem contact op met uw plaatselijke dealer als u instructies in deze handleiding niet begrijpt.
Naast de gebruiks- en onderhoudsinstructies bevat deze handleiding informatie die uw speciale aandacht vraagt.
Deze informatie is aangegeven met de volgende symbolen:

**WAARSCHUWING:** wanneer er risico bestaat op ongelukken of persoonlijk letsel of ernstige schade aan voorwerpen.

**LET OP:** wanneer er risico bestaat op schade aan de motor of onderdelen ervan.

**WAARSCHUWING – Om een veilig en correct gebruik van de motor te garanderen dient u deze gebruiks- en onderhoudshandleiding altijd in de buurt van de motor te bewaren. Leen de motor niet uit en verhuur hem niet zonder de gebruiks- en onderhoudshandleiding.**

**WAARSCHUWING – het gebruik van de motor is uitsluitend toegestaan aan personen die in staat zijn om de inhoud van deze handleiding te begrijpen.**

## I INDICE



## D INHALTSVERZEICHNIS



## GB CONTENTS



## E ÍNDICE



## F SOMMAIRE



## NL INHOUD

## I SPIEGAZIONE AVVERTENZE E SIMBOLI DI SICUREZZA
## GB EXPLANATION OF SYMBOLS AND SAFETY WARNINGS
## F EXPLICATION, AVERTISSEMENTS ET SIGNIFICATION DES SYMBOLES DE SÉCURITÉ
## D ERKLÄRUNG DER SICHERHEITSHINWEISE UND -SYMBOLE
## E EXPLICACIÓN DE LOS SÍMBOLOS Y ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD
## NL TOELICHTING OP DE WAARSCHUWINGEN EN VEILIGHEIDSSYMBOLEN



- Leggere il libretto uso e manutenzione prima di utilizzare questa macchina.
- Read operator's instruction book before operating this machine.
- Avant toute utilisation, lisez le manuel d'utilisation et d'entretien.
- Lesen Sie die Betriebs- und Wartungsanleitung vor Anwendung dieser Maschine.
- Leer el manual de uso y mantenimiento antes de utilizar esta máquina.
- Lees de gebruiks- en onderhoudshandleiding voordat u dit apparaat gebruikt.



- Il simbolo di allarme per la sicurezza serve a segnalare informazioni sui potenziali rischi per l'incolumità personale.
- The safety alert symbol is used to identify safety information about hazards that can result in personal injury.
- Le symbole d'alerte de sécurité est utilisé pour vous mettre en garde contre les risques potentiels sur votre sécurité personnelle.
- Das Alarmsymbol kennzeichnet Informationen über die potenzielle Gefährdung der persönlichen Sicherheit.
- El símbolo de alarma de seguridad señala informaciones sobre riesgos potenciales para el operador.
- Het veiligheidsalarmsymbool dient om informatie aan te duiden over mogelijke risico's voor de persoonlijke veiligheid.



- Rischio di esplosione.
- Risk of explosion.
- Risque d'explosion.
- Explosionsgefahr.
- Riesgo de explosión.
- Explosiegevaar.



- Rischio d'incendio.
- Risk of fire.
- Risque d'incendie.
- Brandgefahr.
- Riesgo de incendio.
- Brandgevaar.



- Rischio di fumi tossici.
- Risk of toxic fumes.
- Risque de fumées toxiques.
- Schadstoffgefahr.
- Riesgo de humos tóxicos.
- Gevaar voor giftige dampen.



- **ATTENZIONE:** le superfici possono essere calde.
- **WARNING:** the surface can be hot!.
- **ATTENTION:** les surfaces risquent d'être très chaudes.
- **ACHTUNG:** Heiße Oberflächen.
- **ATENCIÓN:** las superficies pueden estar calientes.
- **LET OP:** de oppervlakken kunnen heet zijn.

| Italiano | English | Français |
|---|---|---|
| **SICUREZZA DEL MOTORE** | **ENGINE SAFETY** | **SÉCURITÉ DU MOTEUR** |

**Informazioni importanti per la sicurezza**
La maggior parte dei possibili incidenti con i motori può essere evitata se si seguono tutte le istruzioni riportate nel presente manuale e sul motore stesso.

**Responsabilità dell'utente**

**ATTENZIONE:**
- I motori sono progettati per un impiego sicuro e affidabile se vengono utilizzati secondo le istruzioni. È estremamente importante leggere e comprendere le informazioni di questo manuale di uso e manutenzione prima d'azionare il motore. In caso contrario possono verificarsi situazioni di pericolo per l'incolumità personale e per l'integrità dell'attrezzatura.
- Imparare come arrestare il motore velocemente e il funzionamento di tutti i comandi. Non permettere mai a nessuno di azionare il motore se non è stato prima adeguatamente istruito a farlo.
- Non consentire mai l'uso del motore ai bambini. Tenere i bambini e gli animali lontano dall'area di lavoro.
- Non fare funzionare il motore separato dall'applicazione.

**ATTENZIONE – La benzina e i suoi vapori sono altamente infiammabili ed esplosivi. Incendi ed esplosioni possono provocare gravi ustioni o anche la morte.**

**Quando si fa rifornimento di carburante**
- Spegnere il motore e farlo raffreddare per almeno 2 minuti prima di togliere il tappo della benzina.
- Riempire il serbatoio del carburante all'aperto o in luoghi ben ventilati.
- Non riempire eccessivamente il serbatoio del carburante. Riempire il serbatoio fino a circa 4 cm sotto il bordo superiore del bocchettone per consentire l'espansione del carburante.
- Tenere la benzina lontano da scintille, fiamme vive, fiammelle pilota o altre possibili sorgenti di accensione.
- Controllare di frequente le tubazioni del carburante, il serbatoio, il tappo e i raccordi per verificare che non vi siano crepe o perdite. Se necessario sostituire.

**Quando si avvia il motore**
- Assicurarsi che la candela, la marmitta, il tappo del serbatoio e il filtro dell'aria siano al loro posto.
- Non avviare il motore con la candela di accensione rimossa.

**Important safety information**
Most accidents with engines can be prevented if you follow all instructions in this manual and on the engine.

**Owner responsibilities**

**WARNING:**
- The engines are designed to give safe and dependable service if operated according to instructions. Read and understand this owner's manual before operating the engine. Failure to do so could result in personal injury or equipment damage.
- Know how to stop the engine quickly, and understand the operation of all controls. Never permit anyone to operate the engine without proper instructions.
- Do not allow children to operate the engine. Keep children and pets away from the area of operation.
- Never operate the engine separate from the application.

**WARNING – Gasoline and its vapors are extremely flammable and explosive. Fire or explosion can cause severe burns or death.**

**When adding fuel**
- Turn engine OFF and let engine cool at least 2 minutes before removing gas cap.
- Fill fuel tank outdoors or in well-ventilated area.
- Do not overfill fuel tank. Fill tank to approximately 1_ inches (4 cm) below top of neck to allow for fuel expansion.
- Keep gasoline away from sparks, open flames, pilot lights, heat, and other ignition sources.
- Check fuel lines, tank, cap, and fittings frequently for cracks or leaks. Replace if necessary.

**When starting engine**
- Make sure spark plug, muffler, fuel cap and air cleaner are in place.
- Do not crank engine with spark plug removed.
- If fuel spills, wait until it evaporates before starting engine.
- If engine floods, set choke to OPEN/RUN position, place throttle in FAST and crank until engine starts.

**When operating equipment**
- Do not tip engine or equipment at angle which causes gasoline to spill.

**Informations importantes en matière de sécurité**
En respectant toutes les instructions du manuel, la plupart des accidents des moteurs peuvent être évités.

**Responsabilité de l'utilisateur**

**ATTENTION:**
- Avant toute utilisation du moteur, il est impératif de lire et comprendre le manuel d'utilisation et d'entretien. Dans le cas contraire, votre sécurité personnelle et l'intégrité de la machine peuvent être menacées.
- Apprenez comment arrêter rapidement le moteur ainsi que le fonctionnement de l'ensemble des commandes. Ne permettez à personne de mettre en fonction le moteur sans vous assurer que la personne ne soit au préalable instruite pour le faire.
- Ne laissez jamais un enfant utiliser le moteur. Gardez les enfants et les animaux loin de la zone de travail.
- Ne faites pas fonctionner le moteur en-dehors de son application.

**ATTENTION – L'essence et ses vapeurs sont hautement inflammables et explosives. Les incendies et les explosions peuvent entraîner de graves lésions, voire la mort.**

**Lorque l'on procède au ravitaillement en carburant**
- Arrêtez le moteur et laissez-le refroidir au moins 2 minutes, avant d'enlever le bouchon d'essence.
- Remplissez le réservoir de carburant en plein air ou dans des lieux bien aérés.
- Ne remplissez pas trop le réservoir de carburant. Remplissez le réservoir en laissant 4 cm de libre sous son bord supérieur, pour permettre une bonne répartition du carburant.
- Tenez l'essence éloignée des étincelles, des flammes vives, des flammes-pilotes ou de toutes autres sources d'inflammation.
- Contrôlez fréquemment les conduites de carburant, le réservoir, le bouchon et les raccords, afin de vérifier s'il n'y a pas de fissures ou de pertes. Remplacez les pièces si nécessaires.

**Lors du démarrage du moteur**
- Assurez-vous que la bougie, le pot d'échappement, le bouchon du réservoir et le filtre à air, soient bien à leur place.
- Ne démarrez pas le moteur lorsque la bougie d'allumage est enlevée.
- En cas d'écoulements de carburant hors du réservoir, attendez que le carburant s'évapore avant de démarrer le moteur.

Deutsch | Español | Nederlands

## SICHERHEIT DES MOTORS

**Sicherheitsrelevante Informationen**
Die meisten Unfälle beim Umgang mit Motoren lassen sich insoweit vermeiden, als die Vorschriften in dieser Anleitung und am Motor zur Gänze befolgt werden.

**Benutzerverantwortung**

**ACHTUNG:**
- Bei anleitungsgerechtem Gebrauch bieten die Motoren einen sicheren und zuverlässigen Betrieb. Vor dem Motorstart müssen Sie daher unbedingt die Informationen dieser Betriebs- und Wartungsleitung eingehend gelesen und verstanden haben. Andernfalls können Gefahrensituationen für die persönliche und die Sicherheit des Geräts eintreten.
- Machen Sie sich mit der Schnellabschaltung des Motors und der Funktionsweise sämtlicher Steuer- und Bedienelemente vertraut. Verbieten Sie nicht sachgemäß eingewiesenen Personen den Betrieb des Motors.
- Verbieten Sie Kindern den Umgang mit dem Motor. Halten Sie Kinder und Tiere vom Arbeitsbereich fern.
- Lassen Sie den Motor niemals zugehöriges Gerät laufen.

**ACHTUNG – Benzin und Benzindämpfe sind in höchstem Maße entzündlich und explosionsgefährlich. Feuer und Explosionen können schwere Verbrennungen oder sogar den Tod verursachen.**

**Beim Tanken**
- Stellen Sie den Motor ab und lassen Sie ihn mindestens 2 Minuten vor Abnahme des Kraftstoffverschlusses abkühlen.
- Tanken Sie im Freien oder in ausreichend belüfteten Räumen.
- Füllen Sie den Tank nicht übermäßig. Sie sollten bis ca. 4 cm unterhalb der Oberkante des Stutzens tanken, um die Ausdehnung des Kraftstoffs zu ermöglichen.
- Halten Sie den Kraftstoff von Funken, offenem Feuer, Zündflammen oder anderen möglichen Zündquellen fern.
- Überprüfen Sie Kraftstoffleitungen, Tank, Verschluss und Anschlüsse regelmäßig auf Bruch- oder Leckstellen. Tauschen Sie ggf. aus.

**Beim Starten des Motors**
- Vergewissern Sie sich, dass Zündkerze, Auspuff, Tankverschluss und Luftfilter vorschriftsmäßig eingesetzt sind.

## SEGURIDAD DEL MOTOR

**Información importante para la seguridad**
La mayoría de los accidentes con motores se pueden evitar respetando todas las instrucciones presentes en este manual y en el propio motor.

**Responsabilidad del usuario**

**ATENCIÓN:**
- El uso de los motores es seguro y fiable si se los utiliza de acuerdo con las instrucciones. Es muy importante leer y comprender este manual antes de utilizar el motor. De lo contrario, pueden verificarse situaciones de riesgo para las personas y para la máquina.
- Aprenda cómo parar el motor rápidamente y memorice el funcionamiento de todos los mandos. No permita que nadie utilice el motor si no ha recibido las instrucciones específicas.
- No permita en ningún caso que los niños utilicen el motor. Evite la presencia de niños y animales en la zona de trabajo o cerca de ella.
- No haga funcionar el motor separado de la aplicación.

**ATENCIÓN – La gasolina y sus vapores son altamente inflamables y explosivos. Los incendios y explosiones pueden causar quemaduras graves e incluso mortales.**

**Cuando cargue combustible**
- Apague el motor y déjelo enfriar como mínimo 2 minutos antes de quitar el tapón de carga.
- Llene el depósito de combustible al aire libre o en un lugar bien ventilado.
- No llene excesivamente el depósito de combustible. Llene el depósito hasta 4 cm por debajo del borde superior de la boca de carga, para permitir la expansión del combustible.
- Mantenga siempre la gasolina lejos de chispas, llamas libres, llamas piloto u otras posibles fuentes de encendido.
- Controle a menudo los tubos de combustible, el depósito, el tapón y los racores para verificar que no tengan grietas ni pérdidas. Sustitúyalos si es necesario.

**Cuando ponga el motor en marcha**
- Asegúrese de que la bujía, el silenciador, el tapón del depósito y el filtro de aire estén bien montados.
- No intente poner el motor en marcha si la bujía de encendido no está instalada.

## VEILIGHEID VAN DE MOTOR

**Belangrijke informatie voor de veiligheid**
De meeste ongelukken met de motor kunnen vermeden worden als alle instructies in deze handleiding en op de motor zelf worden opgevolgd.

**Verantwoordelijkheid van de gebruiker**

**WAARSCHUWING:**
- De motoren zijn ontworpen voor een veilig en betrouwbaar gebruik als ze worden gebruikt volgens de instructies. Het is van het grootste belang dat u de informatie in deze gebruiks- en onderhoudshandleiding leest en begrijpt voordat u de motor inschakelt. Als u dit niet doet, kunnen er gevaarlijke situaties voor de persoonlijke veiligheid en voor de volledigheid van de apparatuur ontstaan.
- Leer hoe u de motor snel kunt stoppen en leer de werking van alle bedieningen. Laat niemand ooit de motor inschakelen als deze persoon niet eerst goed is geïnstrueerd hoe dit moet.
- Laat de motor nooit gebruiken door kinderen. Houd kinderen en dieren ver van het werkgebied vandaan.
- Laat de motor niet gescheiden van de toepassing werken.

**WAARSCHUWING – De benzine en de dampen zijn zeer ontvlambaar en explosief. Brand en explosies kunnen ernstig letsel of zelfs overlijden tot gevolg hebben.**

**Wanneer u brandstof bijvult**
- Schakel de motor uit en laat hem minimaal 2 minuten afkoelen voordat u de dop van de benzinetank haalt.
- Vul de brandstoftank in de buitenlucht of op een goed geventileerde plaats.
- Schenk de brandstoftank niet te vol. Vul de tank tot ongeveer 4 cm onder de bovenste rand van de vulhals zodat de brandstof kan uitzetten.
- Bewaar de benzine verwijderd van vonken, open vlammen, waakvlammen of andere mogelijke ontstekingsbronnen.
- Controleer de leidingen van de brandstof, de tank, de dop en de verbindingen regelmatig om te kijken of er geen scheurtjes of lekken zijn. Vervang ze indien nodig.

**Wanneer u de motor inschakelt**
- Verzeker u ervan dat de bougie, de uitlaat, de dop van de tank en het luchtfilter op hun plaats zitten.
- Start de motor niet als de ontstekingsbougie verwijderd is.

## Italiano

### SICUREZZA DEL MOTORE

- In caso di versamenti di carburante, attendere che evapori prima di avviare il motore.
- Se il motore si ingolfa, mettere lo starter nella posizione di APERTO/MARCIA, mettere l'acceleratore sulla posizione FAST (veloce) e provare ad avviare finché il motore non parte.

**Quando si utilizza l'attrezzatura**
- Non ribaltare il motore o l'attrezzatura ad un'angolazione che provochi il versamento della benzina.
- Non chiudere il carburatore per fermare il motore.

**Quando si trasporta o si immagazzina l'attrezzatura**
- Trasportare o immagazzinare l'attrezzatura con il serbatoio del carburante VUOTO.

**Quando si immagazzina la benzina**
- Conservare lontano da forni, stufe, caldaie o altri elettrodomestici dotati di fiammelle pilota o da altre possibili sorgenti di accensione, per evitare che i vapori della benzina possano prendere fuoco.

**ATTENZIONE - All'avviamento il motore genera scintille. Le scintille possono incendiare i gas infiammabili circostanti, con conseguenti possibili incendi o esplosioni.**

- Usare il motore solo in luoghi ben ventilati; non utilizzare in atmosfera esplosiva, infiammabile o in ambienti chiusi.
- Non usare fluidi di avviamento pressurizzati perché i vapori sono infiammabili.

**ATTENZIONE - Il rapido riavvolgimento della fune di avviamento (contraccolpo) tirerà la mano e il braccio verso il motore prima che si riesca a lasciarla andare. Può causare fratture, incrinature, contusioni o distorsioni.**

- Quando si avvia il motore, tirare la fune lentamente finché non si sente una certa resistenza, quindi tirare rapidamente.
- I componenti di attrezzature ad accoppiamento diretto come ad esempio (senza limitarsi a queste) lame, turbine, pulegge, ruote dentate, ecc. devono essere fissati saldamente.

**ATTENZIONE - I motori producono monossido di carbonio, un gas velenoso incolore e inodore.**

- Avviare e far funzionare il motore all'aperto.

## English

### ENGINE SAFETY

- Do not choke carburetor to stop engine.

**When transporting or storing equipment**
- Transport and store with fuel tank EMPTY.

**When storing gasoline**
- Store away from furnaces, stoves, water heaters or other appliances that have pilot light or other ignition source because they can ignite gasoline vapors.

**WARNING – Starting engine creates sparking. Sparking can ignite nearby flammable gases. Explosion and fire could result.**

- Only use the engine in well-ventilated places, do not operate the engine in explosive or flammable atmospheres or in closed environments.
- Do not use pressurized starting fluids because vapors are flammable.

**WARNING – Rapid retraction of starter cord will pull hand and arm toward engine faster than you can let go. Broken bones, fractures, bruises or sprains could result.**

- When starting engine, pull cord slowly until resistance is felt, then pull rapidly.
- Direct coupled equipment components such as, but not limited to, blades, impellors, pulleys, sprockets, etc., must be securely attached.

**WARNING – Engines give off carbon monoxide, an odorless, colorless, poison gas.**

- Start and run engine outdoors.
- Do not start or run engine enclosed area, even if doors or windows are open.

**WARNING – Rotating parts can contact or entangle hands, feet, hair, clothing, or accessories. Traumatic amputation or severe laceration can result.**

- Operate equipment with guards in place.
- Keep hands and feet away from rotating parts.
- Tie up long hair and remove jewelry.
- Do not wear loose-fitting clothing, dangling drawstrings or items that could become caught.

## Français

### SÉCURITÉ DU MOTEUR

- Si le moteur se noie, mettez le levier d'étrangleur sur la position OUVRIR/VITESSE, et l'accélérateur sur la position FAST (rapide), puis répéter la manœuvre jusqu'à faire démarrer le moteur.

**Lors de l'utilisation de la machine**
- Ne renversez pas le moteur ou l'outil dans une position pouvant provoquer l'écoulement de l'essence.
- Ne fermez pas le carburateur avant d'arrêter le moteur.

**Lors du transport ou du rangement de la machine**
- Transportez ou entreposez le moteur avec le réservoir de carburant VIDE.

**Stockage de l'essence**
- Conservez l'essence loin des fours, des radiateurs, des chaudières ou des appareils électroménagers équipés de flammes-pilotes ou bien de toutes autres sources d'allumage, afin d'éviter aux vapeurs d'essence de s'enflammer.

**ATTENTION - Au moment du démarrage, le moteur produit des étincelles. Les étincelles peuvent mettre le feu à des gaz inflammables environnants et entraîner des incendies ou des explosions.**

- Utilisez le moteur uniquement dans des lieux bien aérés. Ne l'utilisez pas dans une atmosphère explosive, des endroits clos ou à proximité de matières inflammables.
- N'utilisez pas de fluides de démarrage pressurisés car les vapeurs peuvent s'enflammer.

**ATTENTION - L'enroulement rapide du lanceur (contrecoup) risque d'entraîner votre main et votre bras vers le moteur sans avoir le temps de les dégager. L'enroulement rapide du lanceur peut être à l'origine de fractures, de fêlures, de contusions ou de foulures.**

- Lorsque le moteur démarre, actionnez lentement le lanceur tant qu'une certaine résistance persiste. Puis, actionnez le lanceur rapidement.
- Les composants des outils à accouplement direct tels que les lames, les turbines, les poulies, les roues dentées, etc. (sans pour autant se limiter uniquement à ceux-ci) doivent être fixés solidement.

**ATTENTION - Les moteurs produisent du monoxyde de carbone, un gaz toxique incolore et inodore.**

- Démarrez et faites fonctionner le moteur en plein air.

| Deutsch | Español | Nederlands |
|---|---|---|

## SICHERHEIT DES MOTORS

- Führen Sie keine Startversuche bei abgenommener Zündkerze aus.
- Lassen Sie ggf. verschütteten Kraftstoff vor dem Motorstart erst verdampfen.
- Sollte der Motor absaufen, stellen Sie den Starter auf GEÖFFNET/LAUF, das Gas auf FAST (schnell) und versuchen einen Neustart des Motors.

**Beim Arbeiten mit dem Gerät**
- Halten Sie weder den Motor noch das Gerät in einem Winkel, bei dem Kraftstoff ausfließen kann.
- Stellen Sie den Motor nicht durch Schließen des Vergasers ab.

**Beim Transport oder Lagern des Geräts**
- Transportieren oder lagern Sie das Gerät mit LEEREM Kraftstofftank.

**Beim si Lagern des Kraftstoffs**
- Lagern Sie den Kraftstoff fern von Öfen, Kesseln oder anderen Haushaltsgeräten mit Zündflamme sowie von anderen möglichen Zündquellen, um ein Entzündungsrisiko der Kraftstoffdämpfe zu vermeiden.

**⚠ ACHTUNG - Beim Start erzeugt der Motor Funken. Die Funken können ggf. im Umfeld vorhandene entflammbare Gase entzünden und somit Brände oder Explosionen verursachen.**

- Betreiben Sie den Motor nur in gut belüfteter Umgebung, nicht in explosiven oder entzündlichen Bereichen bzw. in geschlossenen Räumen.
- Verwenden Sie aufgrund ihrer hochentzündlichen Dämpfe keine unter Druck stehenden Startbeschleuniger.

**⚠ ACHTUNG - Durch das schnelle Wiederaufwickeln des Startzugs (Rückschlag) besteht die Gefahr, dass Hand und Arm vor Loslassen zum Motor gezogen werden. Dies kann Knochenbrüche, Prellungen, Verstauchungen oder Verzerrungen verursachen.**

- Ziehen Sie daher das Startseil langsam, bis Sie einen bestimmten Widerstand spüren, und anschließend schnell durch.
- Die Komponenten von direkt angekoppelten Geräten, wie zum Beispiel und nicht ausschließlich Messer, Turbinen, Zahnräder usw., müssen unlösbar befestigt sein.

**⚠ ACHTUNG - Die Motoren erzeugen Kohlenmonoxid, ein giftiges und farb- sowie geruchloses Gas.**

## SEGURIDAD DEL MOTOR

- Si se derrama combustible, déjelo evaporar antes de poner el motor en marcha.
- Si el motor se ahoga, ponga el estárter en la posición de ABIERTO/ARRANQUE, sitúe el acelerador en la posición FAST (rápido) y dé marcha hasta que el motor arranque.

**Cuando utilice la máquina**
- No incline el motor ni la máquina hasta un punto en que se pueda derramar la gasolina.
- No cierre el carburador para detener el motor.

**Cuando transporte o guarde la máquina**
- Transporte y guarde la máquina siempre con el depósito de combustible VACÍO.

**Cuando almacene la gasolina**
- Guárdela lejos de hornos, estufas, calderas u otros aparatos dotados de llamas piloto, y de toda otra posible fuente de ignición, para evitar que los vapores prendan fuego.

**⚠ ATENCIÓN - Cuando el motor arranca se generan chispas. Las chispas pueden encender los gases inflamables que haya en el ambiente, con peligro de incendio o explosión.**

- Use el motor sólo en sitios bien ventilados; no lo utilice en atmósferas explosivas o inflamables, ni en ambientes cerrados.
- No emplee spray de arranque porque los vapores son inflamables.

**⚠ ATENCIÓN - Si, después de dar arranque, la cuerda se volviera a enrollar rápidamente (contragolpe), tiraría de la mano y del brazo hacia el motor sin dar tiempo a soltarla. Esto puede causar fracturas, fisuras, contusiones o torceduras.**

- Cuando ponga el motor en marcha, tire de la cuerda con suavidad hasta que note una cierta resistencia, y entonces tire rápidamente.
- Los componentes de la máquina que se acoplan directamente, por ejemplo (sin exclusión de otros) cuchillas, turbinas, poleas o ruedas dentadas, deben fijarse de modo firme y seguro.

**⚠ ATENCIÓN - Los motores generan monóxido de carbono, un gas venenoso que es incoloro e inodoro.**

## VEILIGHEID VAN DE MOTOR

- Als u brandstof heeft bijgevuld, wacht dan tot de dampen verdreven zijn voordat u de motor start.
- Als de motor verzuipt, zet de starter dan in de stand OPEN/VERSNELLING, zet de versnelling in de stand FAST (snel) en probeer te starten tot de motor aanslaat.

**Wanneer u de apparatuur gebruikt**
- Houd de motor of de apparatuur niet scheef waardoor de benzine eruit zou kunnen lopen.
- Sluit de brandstof niet af om de motor stil te zetten.

**Wanneer u de apparatuur transporteert of opslaat**
- Transporteer de apparatuur of sla deze op met een LEGE brandstoftank.

**Wanneer u de benzine opslaat**
- Bewaar benzine uit de buurt van fornuizen, kachels, verwarmingsketels of andere huishoudelijke apparaten met waakvlammen of van andere mogelijke ontstekingsbronnen om te voorkomen dat de benzinedampen vlam vatten.

**⚠ WAARSCHUWING - Bij het starten genereert de motor vonken. De vonken kunnen de omringende brandbare gassen in brand steken, met mogelijk brand of explosies als gevolg.**

- Gebruik de motor uitsluitend in goed geventileerde ruimtes; gebruik hem niet in een explosiegevaarlijke of ontvlambare omgeving of in afgesloten ruimtes.
- Gebruik geen startvloeistoffen onder druk omdat de dampen hiervan ontvlambaar zijn.

**⚠ WAARSCHUWING - Als u de startkabel snel opwindt(terugslag) worden uw hand en uw arm naar de motor toegetrokken voordat u deze los kunt laten. Dit kan breuken, scheurtjes, kneuzingen of verstuikingen veroorzaken.**

- Wanneer u de motor start, dient u langzaam aan de kabel te trekken tot u een zekere weerstand voelt, en daarna snel te trekken.
- De onderdelen van rechtstreekse koppelingsapparatuur, zoals bijvoorbeeld (maar niet beperkt tot) messen, turbines, katrollen, tandwielen etc. moeten stevig bevestigd worden.

**⚠ WAARSCHUWING - De motoren produceren koolmonoxide, een giftig gas zonder kleur of geur.**

Italiano

## SICUREZZA DEL MOTORE

- Non avviare o far girare il motore in ambienti chiusi, anche se le porte e le finestre sono aperte.

**ATTENZIONE - Le parti rotanti possono impigliare le mani, i piedi, i capelli, gli indumenti o gli accessori. Possono risultarne gravi lacerazioni o anche amputazioni conseguenti al trauma.**

- Azionare l'attrezzatura con tutti i ripari e le protezioni montate correttamente.
- Tenere le mani e i piedi lontano dalle parti in rotazione.
- Annodarsi i capelli se sono lunghi e togliersi braccialetti, collane, sciarpe, ecc.
- Non indossare indumenti slacciati, cordoncini pendenti o altri oggetti che possono rimanere impigliati.

**ATTENZIONE - I motori generano calore. Alcune parti del motore, specie la marmitta, diventano estremamente calde. Se si toccano queste parti si possono subire gravi ustioni. I detriti combustibili come foglie, fili d'erba, sterpi ecc. possono prendere fuoco facilmente.**

- Lasciare che la marmitta, il cilindro e le alette si raffreddino prima di toccarli.
- Rimuovere gli eventuali materiali combustibili dall'area della marmitta e del cilindro.

**ATTENZIONE - La produzione accidentale di scintille può causare incendi o scosse elettriche. Un avviamento accidentale del motore può provocare l'intrappolamento degli arti con conseguenti possibili lacerazioni o amputazioni.**

**Quando si prova la scintilla**
- Usare solo prova scintille omologati.
- Non provare la scintilla con la candela di accensione rimossa

**Prima di eseguire manutenzioni**
- Staccare il filo della candela d'accensione e tenerlo lontano dalla candela.

**ATTENZIONE - È proibito applicare alla presa di forza del motore utensili o applicazioni che non siano quelli indicati dal costruttore.**

English

## ENGINE SAFETY

**WARNING – Running engines produce heat. Engine parts, especially muffler, become extremely hot. Severe thermal burns can occur on contact. Combustible debris, such as leaves, grass, brush, etc. can catch fire.**

- Allow muffler, engine cylinder and fins to cool before touching.
- Remove accumulated combustibles from muffler area and cylinder area.

**WARNING – Unintentional sparking can result in fire or electric shock. Unintentional start-up can result in entanglement, traumatic amputation, or laceration.**

**When testing for spark**
- Use approved spark plug tester.
- Do not check for spark with spark plug removed.

**Before performing maintenance**
- Disconnect spark plug wire and keep it away from spark plug.

**WARNING – It is forbidden to apply tools or applications that are not the ones indicated by the manufacturer onto the brush cutter's power take-off.**

Français

## SÉCURITÉ DU MOTEUR

- Ne démarrez pas ou ne laissez pas tourner le moteur dans des espaces fermés, même si les portes et les fenêtres sont ouvertes.

**ATTENTION - Les mains, les pieds, les cheveux, les vêtements ou les accessoires peuvent être accrochées par les parties rotatives provoquant de graves blessures, voire également des amputations post-traumatiques.**

- L'outil doit fonctionner uniquement lorsque ses systèmes de sécurité et de protection sont montés correctement.
- Veillez à éloigner vos mains et vos pieds des parties en rotation.
- Attachez vos cheveux s'ils sont longs et ne portez ni bracelets ni colliers et écharpes, etc.
- Ne portez pas de vêtements ouverts, de cordelettes qui pendent ou d'autres objets susceptibles de rester accrochés.

**ATTENTION - Les moteurs génèrent de la chaleur. Plusieurs parties du moteur deviennent extrêmement chaudes, en particulier le pot d'échappement. Toucher ces parties peut entraîner de graves brûlures. Les détritus combustibles comme les feuilles, les brins d'herbe, les racines, etc. peuvent facilement s'enflammer.**

- Laissez refroidir le pot d'échappement, le cylindre et les ailettes avant de les toucher.
- Enlevez d'éventuelles matières combustibles de la zone du pot d'échappement et du cylindre.

**ATTENTION - Des étincelles accidentelles peuvent entraîner des incendies ou des décharges électriques. Le démarrage accidentel du moteur peut provoquer des blessures, voire même des amputations.**

**Lorsque vous testez l'étincelle:**
- Pour l'essai, utilisez uniquement des contrôleurs d'étincelles homologués.
- Ne testez pas l'étincelle lorsque la bougie d'allumage est enlevée.

**Avant de procéder à l'entretien**
- Détachez le câble de la bougie d'allumage et placez-le loin de cette dernière.

**ATTENTION - Il est interdit d'utiliser la prise de force du moteur pour travailler avec des outils ou des applications différents de ceux recommandés par le constructeur.**

Deutsch

## SICHERHEIT DES MOTORS

- Starten und betreiben Sie den Motor im Freien.
- Lassen Sie den Motor auch bei geöffneten Türen und Fenstern nicht in geschlossen Räumen laufen.

**ACHTUNG - Drehteile können Hände, Füße, Haare, Bekleidung und Zubehörteile erfassen. Schwere Schnittwunden bis hin zu verletzungsbedingten Amputationen können die Folge sein.**

- Betätigen Sie das Gerät nur mit vorschriftsmäßig angebrachten Schutzeinrichtungen.
- Halten Sie Hände und Füße fern von Dreh- und Bewegungsteilen.
- Binden Sie lange Haare zusammen und legen Sie Armbänder, Ketten, Schals usw. ab
- Vermeiden Sie lose Kleidungsstücke, herabhängende Schnüren oder andere Gegenstände, die sich in diesen Teilen verfangen können.

**ACHTUNG - Die Motoren erzeugen Wärme. Einige Teile des Motors, darunter besonders der Auspuff, werden beim Betrieb extrem heiß. Die Berührung solcher Teile kann zu ernsthaften Verbrennungen führen. Die brennbaren Abfälle wie Blätter, Grashalme, Sträucher usw. können leicht Feuer fangen.**

- Lassen Sie Auspuff, Zylinder und Rippen vor der Berührung erst abkühlen.
- Entfernen Sie brennbares Material vom Auspuff- und Zylinderbereich.

**ACHTUNG - Ein zufälliger Funkenschlag kann Brände oder Stromschläge verursachen. Bei einem plötzlichen Motorstart besteht Einzuggefahr der Gliedmaßen mit möglichen Schnittverletzungen oder Amputationen.**

**Beim Funkentest**
- Verwenden Sie ausschließlich typgeprüfte Funkentester.
- Führen Sie den Funkentest niemals bei abgenommener Zündkerze aus

**Vor Wartungseingriffen**
- Ziehen Sie das Kabel der Zündkerze ab und halten Sie von der Zündkerze fern.

**ACHTUNG - An den Abtrieb des Motors dürfen ausschließlich die Werkzeuge bzw. Geräte lt. Herstellerspezifikation angebaut werden.**

Español

## SEGURIDAD DEL MOTOR

- Ponga en marcha y haga funcionar el motor al aire libre.
- No arranque ni utilice el motor en ambientes cerrados, aunque las puertas y ventanas estén abiertas.

**ATENCIÓN - Las partes giratorias pueden atrapar las manos, los pies, el cabello, la ropa o los accesorios. Esto puede causar heridas graves con peligro de amputación.**

- Antes de accionar la máquina, cerciórese de que todos los resguardos y protecciones estén montados correctamente.
- No acerque las manos ni los pies a las partes giratorias.
- Sujétese el cabello si lo lleva largo y quítese pulseras, collares, bufandas y todo otro elemento que pueda engancharse.
- No lleve prendas desabotonadas, cordones colgantes u otros objetos que puedan ser atrapados.

**ATENCIÓN - Los motores generan calor. Algunas partes del motor, sobre todo el silenciador, se calientan mucho. Al tocarlas se puede sufrir quemaduras graves. Los residuos combustibles, como hojas, hierba o ramas de arbustos, prenden fuego fácilmente.**

- Deje que el silenciador, el cilindro y las aletas se enfríen antes de tocarlos.
- Aleje todo material combustible del silenciador y del cilindro.

**ATENCIÓN - La producción accidental de chispas puede provocar incendios o descargas eléctricas. Un arranque accidental del motor puede causar el atrapamiento de partes del cuerpo, con consiguientes laceraciones o amputaciones.**

**Cuando pruebe la chispa**
- Utilice sólo probadores de chispa homologados.
- No compruebe la chispa con la bujía extraída.

**Antes de efectuar operaciones de mantenimiento**
- Desconecte el cable de la bujía de encendido y aléjelo de la bujía.

**ATENCIÓN - Se prohíbe aplicar a la toma de fuerza del motor herramientas o equipos que no estén expresamente indicados por el fabricante.**

Nederlands

## VEILIGHEID VAN DE MOTOR

- Start en gebruik de motor buiten.
- Start of gebruik de motor niet in afgesloten ruimtes, ook al staan de deuren en ramen open.

**WAARSCHUWING - In de draaiende onderdelen kunnen handen, voeten, haren, kleding of accessoires blijven steken. Hierdoor kunnen ernstige verwondingen of zelfs amputaties ontstaan.**

- Stel de apparatuur in werking met alle afdekkingen en beschermingen correct gemonteerd.
- Houd uw handen en voeten uit de buurt van de draaiende onderdelen.
- Bind uw haar samen als u lang haar heeft en doe armbanden, kettingen, sjaals e.d af.
- Draag geen losse kleding, loshangende koordjes of andere voorwerpen die verstrikt kunnen raken.

**WAARSCHUWING - De motoren genereren warmte. Bepaalde onderdelen van de motor, vooral de uitlaat, worden zeer heet. Als deze onderdelen worden aangeraakt kan dit ernstige brandwonden veroorzaken. Brandbaar afval zoals bladeren, gras, takjes e.d. kan gemakkelijk vlam vatten.**

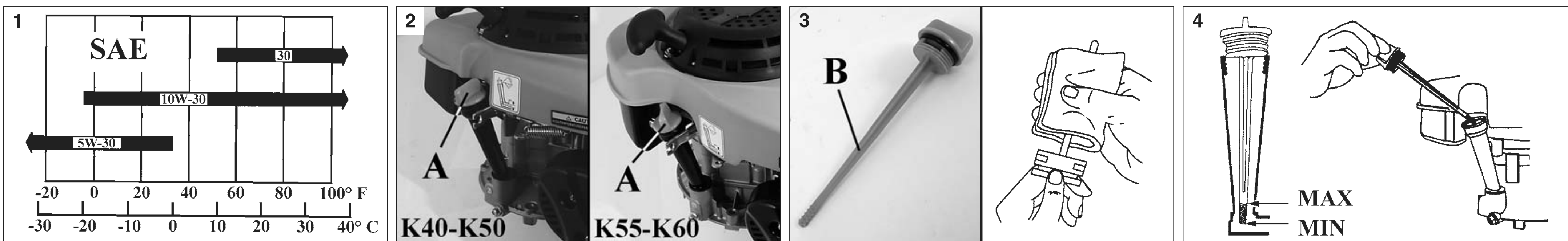
- Laat de uitlaat, de cilinder en de vleugels afkoelen voordat u ze aanraakt.
- Verwijder eventueel brandbaar materiaal uit de omgeving van de uitlaat en de cilinder.

**WAARSCHUWING - Onbedoelde productie van vonken kan brand of elektrische schokken veroorzaken. Het per ongeluk starten van de motor kan verstrikking van de ledematen veroorzaken met mogelijke scheuringen of amputaties als gevolg.**

**Wanneer u de vonk test**
- Gebruik alleen goedgekeurde vonktesters.
- Test de vonk niet als de ontstekingsbougie verwijderd is

**Voordat u onderhoud uitvoert**
- Maak de draad van de ontstekingsbougie los en houd hem uit de buurt van de bougie.

**WAARSCHUWING - Het is verboden om gereedschap of toepassingen op het aandrijfpunt van de motor aan te brengen die niet geïndiceerd zijn door de fabrikant.**




Italiano

## CONTROLLI PRIMA DELL'USO

**Olio motore**
**Raccomandazioni per l'olio motore**
L'olio è un fattore fondamentale per le prestazioni e la durata di servizio del motore. Usare olio detergente di tipo automobilistico per motori a 4 tempi.
Per un uso generico a tutte le temperature, si consiglia un olio SAE 10W-30. Oli di viscosità diversa (vedi tabella Fig.1) possono essere utilizzati quando la temperatura media nella vostra zona rientra nell'escursione termica indicata.
Il grado SAE di viscosità dell'olio e la classificazione d'impiego sono riportati nell'etichetta API sul contenitore dell'olio. Raccomandiamo un olio API SERVICE Categoria SG, SH o superiore.

> ⚠ **CAUTELA -** Il motore viene spedito senza olio. Controllare il livello dell'olio prima di avviare il motore. Se il motore viene avviato senza olio, si danneggerà in modo irreparabile e non sarà coperto dalla garanzia.

- Controllare il livello dell'olio a motore spento e in posizione orizzontale.
- Togliere il tappo dell'olio (A, Fig.2) e pulire l'asta (B, Fig.3).
- Inserire il tappo con l'asta nel bocchettone come mostrato in Fig.4, senza avvitarlo, quindi estrarlo per controllare il livello dell'olio.
- Se il livello dell'olio è vicino o sotto la tacca del minimo (MIN) dell'asta, rabboccare con l'olio raccomandato fino alla tacca del livello massimo (MAX). Non riempire eccessivamente.
- Reinstallare il tappo dell'olio.

**Capacità serbatoio olio:**
**K 40 – K 50: 0,55 l (550 cc)**
**K 55 – K 60: 0,60 l (600 cc)**

English

## PRE-OPERATIONS CHECK

**Engine oil**
**Engine oil recommendations**
Oil is a major factor affecting performance and service life. Use 4-stroke automotive detergent oil.
SAE 10W-30 is recommended for general use. Other viscosities shown in the chart Fig.1 may be used when the average temperature in your area is within the recommended range. The SAE oil viscosity and service classification are in the API label on the oil container. We recommend that you use API SERVICE Category SG, SH or higher oil.

> ⚠ **CAUTION** - This engine is shipped without oil. Check oil level before starting engine. If you start the engine without oil, the engine will be damaged beyond repair and will not be covered under warranty.

- Check the engine oil level with the engine stopped and in a level position.
- Remove the oil cap (A, Fig.2) and wipe dipstick (B, Fig.3) clean.
- Insert the oil cap/dipstick into the oil filler neck as shown Fig.4, but do not screw it in, then remove it to check the oil level.
- If the oil level is near or below the lower limit (MIN) mark on the dipstick, fill with the recommended oil to the upper limit (MAX) mark. Do not overfill.
- Reinstall the oil cap.

**Tank oil capacity:**
**K 40 – K 50: 0,55 l (550 cc)**
**K 55 – K 60: 0,60 l (600 cc)**

Français

## VÉRIFICATIONS AVANT L'UTILISATION

**Huile de moteur**
**Avertissements pour l'huile du moteur**
La qualité de l'huile représente un facteur essentiel pour les performances et la durée de vie du moteur. Utilisez de l'huile détergente pour automobile pour les moteurs à 4 temps.
Pour une utilisation générale à toutes les températures, nous conseillons l'huile SAE 10W-30. On peut utiliser des huiles avec une viscosité différente (voir tableau Fig.1) lorsque la température moyenne de votre région reste dans l'amplitude thermique indiquée.
Le degré SAE de viscosité et la nomenclature d'utilisation de l'huile sont indiqués sur l'étiquette API du bidon d'huile. Nous conseillons une huile API SERVICE Catégorie SG, SH ou supérieure.

> ⚠ **PRUDENCE -** Le moteur est livré sans huile. Avant de démarrer le moteur, contrôlez le niveau de l'huile. Le démarrage du moteur sans huile entraînera des dommages irréparables, non couverts par la garantie.

- Contrôlez le niveau de l'huile lorsque le moteur est éteint et en position horizontale.
- Enlevez le bouchon de l'huile (A, Fig.2) et essuyez la jauge (B, Fig.3).
- Replacez le bouchon avec la jauge comme indiqué sur la Fig. 4, sans le visser. Retirez-le pour contrôler le niveau de l'huile.
- Si le niveau de l'huile arrive ou est inférieur au repère minimal (MN) de la jauge, rajouter l'huile conseillée jusqu'à ce que le niveau atteigne le repère maximal (MAX). Ne remplissez pas à ras bord.
- Refermez le bouchon d'huile

**Capacité du réservoir d'huile:**
**K 40 – K 50: 0,55 l (550 ch.)**
**K 55 – K 60: 0,60 l (600 ch.)**

Deutsch

## VORABKONTROLLEN

**Motoröl**
**Empfehlungen zum Motoröl**
Das Öl beeinflusst Leistungen und Betriebsdauer des Motors in entscheidendem Maße. Verwenden Sie ein für 4-Takt- Motoren formuliertes Leichtlauf-Motoröl.
Zum Einsatz im gesamten Temperaturbereich wird ein SAE 10W-30 Öl empfohlen. Öle einer anderen Viskositätsklasse (siehe Übersicht Abb.1) können bei einer durchschnittlichen Temperatur am Einsatzort im angegebenen Bereich verwendet werden.
Die SAE Viskositätsklasse und die Einsatzkategorie des Öls sind am API Etikett des Ölbehälters verzeichnet. Wir empfehlen Öl der Sorte API SERVICE mit Qualitätsklasse SG, SH oder höher.

⚠ **WARNUNG -** Der Motor wird ohne Ölfüllung geliefert. Überprüfen Sie den Ölstand vor dem Motorstart. Das Anlassen des Motors ohne Öl bewirkt irreparable Schäden und den Verfall der Garantieleistung.

- Kontrollieren Sie den Ölstand bei abgestelltem und waagrecht stehendem Motor.
- Schrauben Sie den Einfüllverschluss (A, Abb.2) ab und reinigen Sie den Stab (B, Abb.3).
- Setzen Sie den Verschluss mit Stab gemäß Abb. 4 locker auf den Stutzen und ziehen Sie ihn dann zur Ölstandkontrolle heraus.
- Steht das Öl in der Nähe oder unter der Mindeststandmarke (MIN) am Stab, füllen Sie empfohlenes Öl bis zur Höchststandmarke (MAX) ein. Füllen Sie nicht übermäßig auf.
- Schrauben Sie den Einfüllverschluss wieder auf.

**Inhalt Ölbehälter:**
**K 40 – K 50: 0,55 l (550 cm³)**
**K 55 – K 60: 0,60 l (600 cm³)**

Español

## CONTROLES ANTES DEL USO

**Aceite del motor**
**Recomendaciones sobre el aceite del motor**
El aceite es un factor fundamental para las prestaciones y la duración del motor. Utilice un aceite detergente de tipo automovilístico para motores de cuatro tiempos.
Para un uso genérico a todas las temperaturas, se aconseja emplear aceite SAE 10W-30. Puede utilizar aceites de otras viscosidades (tabla Fig. 1) si la temperatura ambiente media de su zona está en el intervalo indicado.
El grado SAE de viscosidad del aceite y la clasificación de empleo se indican en la etiqueta API del envase. Se recomienda utilizar aceite API SERVICE de categoría SG, SH o superior.

⚠ **PRECAUCIÓN -** El motor se entrega sin aceite. Controle el nivel de aceite antes de poner el motor en marcha. Si el motor se pone en marcha sin aceite, se daña de modo irreparable y la garantía pierde su validez.

- Controle el nivel de aceite con el motor apagado y en posición horizontal.
- Saque el tapón del aceite (A, Fig. 2) y limpie la varilla (B, Fig. 3).
- Coloque el tapón con la varilla en la boca de carga como se ilustra en la Fig. 4, sin enroscarlo, y quítelo para controlar el nivel del aceite.
- Si el nivel está cerca o debajo del mínimo (MIN) de la varilla, cargue el aceite recomendado hasta la marca de nivel máximo (MAX). No llene el depósito en exceso.
- Coloque nuevamente el tapón.

**Capacidad depósito de aceite:**
**K 40 – K 50: 0,55 l (550 cm³)**
**K 55 – K 60: 0,60 l (600 cm³)**

Nederlands

## CONTROLES VÓÓR GEBRUIK

**Motorolie**
**Aanbevelingen voor de motorolie**
De olie is een essentiële factor voor de prestaties en de levensduur van de motor. Gebruik motorolie voor auto's voor viertaktmotoren.
Voor algemeen gebruik bij alle temperaturen wordt geadviseerd olie van het type SAE 10W-30 te gebruiken. Oliën met een andere viscositeit (zie de tabel Fig.1) kunnen gebruikt worden wanneer de gemiddelde temperatuur in uw omgeving binnen de aangegeven thermische amplitude valt.
De SAE-viscositeitsgraad en de gebruiksclassificatie staan vermeld op het API-etiket op de flacon met olie. Wij adviseren een olie API SERVICE Categorie SG, SH of hoger.

⚠ **LET OP -** De motor wordt geleverd zonder olie. Controleer het oliepeil voordat u de motor start. Als de motor wordt gestart zonder olie, zal deze onherstelbaar beschadigd worden; dit valt niet onder de garantie.

- Controleer het oliepeil met de motor uitgeschakeld en in horizontale positie.
- Haal de dop van de olietank (A, Fig.2) en maak de peilstok schoon (B, Fig.3).
- Steek de dop met de peilstok in de vulhals, zoals weergegeven wordt in Fig.4, zonder hem aan te draaien, en trek hem eruit om het oliepeil te controleren.
- Als het oliepeil nabij of onder het minimumteken (MIN) van de peilstok is, schenk dan olie bij tot het teken van het maximale niveau (MAX). Schenk de olietank niet te vol.
- Plaats de dop van de olietank terug.

**Inhoud olietank:**
**K 40 – K 50: 0,55 l (550 cc)**
**K 55 – K 60: 0,60 l (600 cc)**

Italiano

## CONTROLLI PRIMA DELL'USO

**CAUTELA -** Non riempire eccessivamente. L'introduzione di olio in eccesso può causare:
- Fumosità, difficoltà di avviamento, candela sporca, saturazione d'olio del filtro aria.
- L'olio usato deve essere inviato agli appositi contenitori di riciclaggio per lo smaltimento.

**Carburante**

**Raccomandazioni per il carburante**

**Usare benzina super senza piombo "fresca" e pulita con un numero minimo di ottani alla pompa di 89.**

- Questi motori sono omologati per il funzionamento con benzina senza piombo. La benzina senza piombo genera meno incrostazioni nel motore e sulla candela e allunga la durata dell'impianto di scarico.
- Non utilizzare mai benzina stantia o sporca o miscele olio/benzina. Evitare l'introduzione di sporco o acqua nel serbatoio del carburante.
- Di tanto in tanto si può sentire un leggero "battito in testa" o detonazione (un rumore metallico secco) quando il motore è sottoposto a carichi pesanti. Questo fatto è normale e non deve preoccupare.
- Se il battito in testa o la detonazione si verificano a un regime motore costante, con carichi normali, cambiare la marca della benzina. Se il battito in testa o la detonazione persistono, rivolgersi a un centro assistenza autorizzato.
- Per rallentare il deterioramento, mantenere la benzina in un recipiente certificato per carburanti.
- Se si prevede un rimessaggio prolungato (più di 1 mese), svuotare il serbatoio del carburante e il carburatore (vedi pag. 30).

**Capacità serbatoio carburante:**
**K 40 – K 50: 1,2 l (1.200 cc)**
**K 55 – K 60: 2,0 l (2.000 cc)**

**ATTENZIONE –** La benzina e i suoi vapori sono altamente infiammabili ed esplosivi.
Non usare fluidi di avviamento pressurizzati.

- Non usare benzina contenente più del 10% di etanolo.
- Se si decidesse di fare uso di benzina contenente alcool, controllare che abbia un numero di ottani almeno pari a quello raccomandato.
- Non utilizzare benzina contenente metanolo.

English

## PRE-OPERATIONS CHECK

**CAUTION -** Do not overfill. Overfilling with oil may cause:
- Smoking, Hard starting, Spark plug fouling, or Oil saturation of air filter.
- Used oil should be sent to special recycle bin for disposing.

**Fuel**

**Fuel recommendations**

**Use clean, fresh, regular unleaded gasoline with a minimum of 89 pump octane number.**

- These engines are certified to operate on unleaded gasoline. Unleaded gasoline produces fewer engine and spark plug deposits and extends exhaust system life.
- Never use stale or contaminated gasoline or an oil/gasoline mixture. Avoid getting dirt or water in the fuel tank.
- Occasionally you may hear a light ''spark knock'' or ''pinging'' (metallic rapping noise) while operating under heavy loads. This is no cause for concern.
- If spark knock or pinging occurs at a steady engine speed, under normal load, change brands of gasoline. If spark knock or pinging persists, see an authorized servicing dealer.
- To slow deterioration, keep gasoline in a certified fuel container.
- If long storage (more than 1 month) is foreseen, drain fuel tank and carburetor (pag. 30).

**Fuel tank capacity:**
**K 40 – K 50: 1,2 l (1.200 cc)**
**K 55 – K 60: 2,0 l (2.000 cc)**

**WARNING –** Gasoline and its vapors are extremely flammable and explosive.
Do not use pressurized starting fluids.

- Do not use gasohol that contains more than 10% ethanol.
- If you decide to use a gasoline containing alcohol (gasohol), be sure it's octane rating is at least as high as that recommended.
- Do not use gasoline which contains Methanol.

Français

## VÉRIFICATIONS AVANT L'UTILISATION

**PRUDENCE -** Ne remplissez pas de manière exagérée. L'introduction d'huile en excès peut causer:
- des fumées, des problèmes de démarrage, l'encrassage de la bougie, la saturation d'huile du filtre à air.
- L'huile usée doit être jetée dans les conteneurs de recyclage appropriés pour un traitement adéquat.

**Carburant**

**Avertissements pour le carburant**

**Utilisez de l'essence super sans plomb "neuve" et propre avec un nombre minimum de 89 octanes.**

- Ces moteurs sont homologués pour fonctionner avec de l'essence sans plomb. L'essence sans plomb produit moins de dépôts dans le moteur et sur la bougie. Elle prolonge la durée de vie du système d'échappement.
- N'utilisez jamais d'essence éventée ou sale, ni de mélanges huile/essence. Evitez de laisser pénétrer des impuretés ou de l'eau dans le réservoir d'essence.
- Parfois, un léger "cognement" ou une légère détonation (un bruit métallique sec) peuvent se produire lorsque le moteur est soumis à de lourdes charges. C'est un bruit normal dont il ne faut pas s'inquiéter.
- Si le cognement ou la détonation se produisent lorsque le moteur tourne à régime constant et avec des charges normales, nous vous invitons à changer de marque d'essence. Si le cognement ou la détonation persistent, veuillez vous adresser à un centre d'assistance certifié.
- Conservez l'essence dans un conteneur homologué pour carburants afin d'éviter sa détérioration.
- Si vous envisagez un remisage prolongé (pour une période de plus de 1 mois), vidangez le réservoir de carburant et le carburateur (voir page 30).

**Capacité du réservoir de carburant:**
**K 40 – K 50: 1,2 l (1.200 ch.)**
**K 55 – K 60: 2,0 l (2.000 ch.)**

**ATTENTION –** L'essence et ses vapeurs sont très inflammables et explosives.
N'utilisez aucun fluide de démarrage pressurisé.

- N'utilisez jamais d'essence contenant plus de 10% d'éthanol.
- Si jamais vous décidiez de recourir à de l'essence contenant de l'alcool, vérifiez que cette essence ait un nombre d'octanes au moins équivalent à celui recommandé.
- N'utilisez jamais d'essence contenant du méthanol.

Deutsch

## VORABKONTROLLEN

**WARNUNG** - Nicht übermäßig auffüllen. Eine übermäßige Ölfüllung verursacht:
- Rauch, Startprobleme, Verschmutzung der Zündkerze, Ölsättigung des Luftfilters.
- Altöl ist in entsprechenden Behältern dem Recycling zuzuführen.

**Kraftstoff**
**Empfehlungen zum Kraftstoff**
**Verwenden Sie sauberes und "frisches" bleifreies Superbenzin mit einer min. Oktanzahl von 89.**

- Diese Motoren sind für den Betrieb mit bleifreiem Benzin entwickelt worden. Bleifreies Benzin erzeugt weniger Ablagerungen im Motor und an der Zündkerze und verlängert die Lebensdauer der Auspuffanlage.
- Tanken Sie keinen abgestandenen oder verschmutzten Kraftstoff und keine Öl-/Benzingemische. Vermeiden Sie das Eindringen von Schmutz oder Wasser in den Kraftstofftank.
- Zuweilen ist bei starker Motorbelastung ein leichtes "Klopfen" bzw. eine Detonation (ein abruptes Metallgeräusch) vernehmbar. Diese Erscheinung ist vollkommen normal und nicht besorgniserregend.
- Sollte sich das Klopf- oder Detonationsgeräusch aber bei einer konstanten Motordrehzahl unter normaler Belastung ereignen, wechseln Sie die Kraftstoffmarke. Falls das Klopfen bzw. die Detonation weiterhin andauert, wenden Sie sich an einen autorisierten Service.
- Halten Sie das Benzin in einem für Kraftstoffe bescheinigten Behälter vor, damit seine Eigenschaften langfristig erhalten bleiben.
- Bei einem längeren Stillstand (über 1 Monate) entleeren Sie Kraftstofftank und Vergaser (siehe Seite 30).

**Inhalt Kraftstofftank:**
**K 40 – K 50: 1,2 l (1.200 cm³)**
**K 55 – K 60: 2,0 l (2.000 cm³)**

**ACHTUNG** – Benzin und Benzindämpfe sind in höchstem Maße entzündlich und explosionsgefährlich.
Verwenden Sie keine unter Druck stehenden Startbeschleuniger.

- Verwenden Sie kein Benzin mit mehr als 10% Ethanol.
- Überprüfen Sie beim Einsatz von Benzin mit Alkohol, ob die Oktanzahl mindestens der Vorgabe entspricht.
- Verwenden Sie auf keinen Fall Benzin mit Methanolgehalt.

Español

## CONTROLES ANTES DEL USO

**PRECAUCIÓN -** No llene el depósito en exceso. El exceso de aceite puede causar:
- Producción de humo, dificultad para arrancar, suciedad de la bujía y saturación del filtro de aire con aceite.
- Envase el aceite usado y llévelo a un centro de recogida autorizado.

**Combustible**
**Recomendaciones sobre el combustible**
**Utilice gasolina súper sin plomo, fresca y limpia, con un número de octanos de 89 como mínimo.**

- Estos motores están homologados para el funcionamiento con gasolina sin plomo. La gasolina sin plomo genera menos incrustaciones en el motor y en la bujía, y aumenta la duración del sistema de escape.
- No utilice nunca gasolina pasada o sucia, ni mezclas de gasolina con aceite. Evite la entrada de suciedad y de agua en el depósito de combustible.
- Ocasionalmente se puede oír un ligero golpeteo o una detonación (ruido metálico seco) cuando el motor se somete a un gran esfuerzo. Se trata de un hecho normal que no debe causar preocupación.
- Si el golpeteo o la detonación se verifican a un régimen del motor constante, con esfuerzo normal, cambie de marca de gasolina. Si el golpeteo o la detonación persisten, consulte con un centro de asistencia autorizado.
- Para retrasar el deterioro, guarde la gasolina en un recipiente certificado para combustibles.
- Si el motor no se va a utilizar durante más de un mes, vacíe el depósito de combustible y el carburador (vea la pág. 30).

**Capacidad depósito de combustible:**
**K 40 – K 50: 1,2 l (1200 cm³)**
**K 55 – K 60: 2,0 l (2000 cm³)**

**ATENCIÓN –** La gasolina y sus vapores son altamente inflamables y explosivos.
No emplee spray de arranque.

- No utilice gasolina que contenga más de 10% de etanol.
- Si decide usar gasolina con alcohol, controle que tenga un número de octanos igual o superior al recomendado.
- No emplee gasolina que contenga metanol.

Nederlands

## CONTROLES VÓÓR GEBRUIK

**LET OP -** Schenk de tank niet te vol. Het te vol schenken van de olietank kan het volgende veroorzaken:
- Rokerigheid, moeilijkheden bij het starten, een vuile bougie, verzadiging van het luchtfilter met olie.
- De gebruikte olie moet in geschikte recyclebare houders worden gedaan voor afvoer.

**Brandstof**
**Aanbevelingen voor de brandstof**
**Gebruik "verse" en schone loodvrije superbenzine met een minimale hoeveelheid octaan aan de pomp van 89.**

- Deze motoren zijn goedgekeurd voor werking met loodvrije benzine. Loodvrije benzine zorgt voor minder afzettingen in de motor en op de bougie, en verlengt de levensduur van de afvoerinstallatie.
- Gebruik nooit oude of verontreinigde benzine of olie/benzinemengsels. Voorkom dat er vuil of water in de brandstoftank terecht komt.
- Af en toe kunt u een licht 'geklop' of een knal horen (een droog metaalachtig geluid) als de motor zwaar belast is. Dit is normaal.
- Als het kloppen of knallen optreedt bij een constant toerental van de motor, met een normale belasting, verander dan van merk benzine. Als het kloppen of knallen aanhoudt, wend u dan tot een erkend servicecentrum.
- Om de achteruitgang te vertragen moet de benzine in een houder worden bewaard die gecertificeerd is voor brandstoffen.
- Als de motor langere tijd wordt opgeslagen (meer dan 1 maand), maak dan de brandstoftank en de carburateur leeg (zie pag. 30).

**Inhoud brandstoftank:**
**K 40 – K 50: 1,2 l (1.200 cc)**
**K 55 – K 60: 2,0 l (2.000 cc)**

**WAARSCHUWING –** De benzine en de dampen zijn zeer ontvlambaar en explosief.
Gebruik geen startvloeistoffen onder druk.

- Gebruik geen benzine die meer dan 10% ethanol bevat.
- Als u besluit om benzine te gebruiken die alcohol bevat, controleer dan of deze een hoeveelheid octaan bevat die ten minste gelijk is aan de aanbevolen hoeveelheid.
- Gebruik geen benzine die methanol bevat.

| Italiano | English | Français |
|---|---|---|

## MANUTENZIONE

**Importanza della manutenzione**
Una corretta manutenzione è essenziale per un funzionamento sicuro, economico e senza problemi, oltre che per ridurre l'inquinamento dell'aria.
Una manutenzione regolare migliora le prestazioni e allunga la durata di vita del motore.

**ATTENZIONE –** Una manutenzione non corretta di questo motore, o la mancata risoluzione di eventuali problemi prima del suo utilizzo, può causare anomalie di funzionamento che comportano rischi di lesioni gravi o di morte. Osservare sempre le prescrizioni e le scadenze di manutenzione e di controllo riportate nel presente manuale d'uso.

**Norme di sicurezza**
- Assicurarsi che il motore sia spento prima di procedere a interventi di manutenzione o riparazione. In questo modo si eliminano molti potenziali pericoli:

1. **Avvelenamento da monossido di carbonio contenuto nei gas di scarico:**
   Utilizzare il motore soltanto in luoghi adeguatamente ventilati. Non utilizzarlo in ambienti esplosivi o infiammabili o in ambienti chiusi.
2. **Ustioni causate da parti molto calde:**
   Lasciare raffreddare il motore e l'impianto di scarico prima di toccarlo.
3. **Lesioni causate da parti in movimento:**
   Non azionare il motore se non si è stati istruiti sul suo funzionamento.

- Prima di iniziare leggere scrupolosamente le istruzioni e assicurarsi di avere gli strumenti e le competenze richieste.
- Per ridurre al minimo i rischi di incendi o esplosioni, fare attenzione quando si interviene vicino alla benzina. Per pulire le varie parti usare esclusivamente un solvente non infiammabile, non usare benzina. Tenere sigarette, scintille e fiamme vive lontano dalle parti dove è presente carburante.

Per garantire la massima qualità e affidabilità, usare esclusivamente parti di ricambio nuove e originali o loro equivalenti per le riparazioni e le sostituzioni.

## MAINTENANCE

**The importance of maintenance**
Good maintenance is essential for safe, economical, and trouble-free operation. It will also help reduce air pollution.
Regular maintenance will improve the performance and extend the life of the engine.

**WARNING –** Improperly maintaining this engine, or failure to correct a problem before operation, can cause a malfunction in which you can be seriously hurt or killed. Always follow the inspection and maintenance recommendations and schedules in this owner’s manual.

**Safety Precautions**
- Make sure the engine is off before you begin any maintenance or repairs. This will eliminate several potential hazards:

1. **Carbon monoxide poisoning from engine exhaust:**
   Only use the engine in well-ventilated places, do not operate the engine in explosive or flammable atmospheres or in closed environments.
2. **Burns from hot parts:**
   Let the engine and exhaust system cool before touching.
3. **Injury from moving parts:**
   Do not run the engine unless instructed to do so.

- Read the instructions before you begin, and make sure you have the tools and skills required.
- To reduce the possibility of fire or explosion, be careful when working around gasoline. Use only a nonflammable solvent, not gasoline, to clean parts. Keep cigarettes, sparks and flames away from all fuel-related parts.

To ensure the best quality and reliability, use only new, genuine parts or their equivalents for repair and replacement.

## ENTRETIEN

**Importance de l'entretien**
Un entretien approprié est primordial pour un fonctionnement sûr, économique et sans problème. De même, un entretien approprié est essentiel pour contribuer à la diminution de la pollution atmosphérique.
Un entretien régulier améliore les performances du moteur et prolonge sa durée de vie.

**ATTENTION -** Toute opération incorrecte ou tout problème non résolu avant l'utilisation du moteur peuvent être la source de dysfonctionnements capables de causer de graves blessures ou même la mort. Observez toujours les prescriptions et les échéances en matière d'entretien et de contrôle.
Ces dernières figurent dans ce manuel d'utilisation.

**Règles de sécurité**
- Assurez-vous que le moteur soit coupé avant de procéder à des opérations d'entretien ou de réparation. Un grand nombre de dangers potentiels sont ainsi éliminés:

1. **Les gaz d'échappement présentent un risque d'empoisonnement au monoxyde de carbone:**
   Utilisez le moteur exclusivement dans des espaces suffisamment aérés. N'utilisez pas le moteur dans des atmosphères explosives ou inflammables, ainsi que dans des endroits clos.
2. **Brûlures causées par des parties très chaudes:**
   Laissez le moteur et le système d'échappement refroidir avant de le toucher.
3. **Blessures causées par des parties en mouvement:**
   Ne mettez pas en fonction le moteur si vous ne connaissez pas son fonctionnement.

- Avant de commencer, lisez scrupuleusement les instructions et assurez-vous d'avoir les instruments et les compétences requises.
- Afin de réduire au minimum les risques d'incendies ou d'explosions, faites preuve de vigilance lors de vos interventions à proximité d'essence. Pour nettoyer les différents éléments, utilisez exclusivement un solvant non inflammable. L'utilisation d'essence est proscrite. Eloignez cigarettes, étincelles et flammes vives des zones où se trouve du carburant.

Pour toutes réparations ou tous remplacements, utilisez exclusivement des pièces de rechange neuves et d'origine ou bien des pièces équivalentes. La fiabilité et la qualité n'en seront que meilleures.

| Deutsch | Español | Nederlands |
|---|---|---|

## WARTUNG

### Sinn und Zweck der Wartung

Eine vorschriftsmäßige Wartung ist für einen sicheren, wirtschaftlichen, störungsfreien und schadstoffarmen Betrieb maßgeblich.
Durch eine regelmäßige Wartung werden die Leistungen verbessert, darüber hinaus die Laufzeit des Motors verlängert.

**ACHTUNG –** Die unsachgemäße Wartung dieses Motors bzw. die versäumte Behebung etwaiger Störungen vor dessen Einsatz kann Verletzungs- oder sogar Lebensgefahr mit sich bringen. Beachten Sie stets die Vorschriften und die Wartungs- sowie Inspektionsintervalle in vorliegender Betriebsanleitung.

### Sicherheitsvorschriften

- Vergewissern Sie sich vor Wartungs- oder Reparatureingriffen, dass der Motor abgestellt ist. Somit beseitigen Sie ein Großteil der potenziellen Gefährdungen:

1. **Vergiftung durch Kohlenmonoxid in den Abgasen:** Benutzen Sie den Motor nur in ausreichend belüfteter Umgebung. Verwenden Sie ihn nicht in explosiven oder entzündlichen Bereichen bzw. in geschlossenen Räumen.
2. **Verbrennungen durch heiße Teile:** Lassen Sie Motor und Auspuffanlage vor der Berührung abkühlen.
3. **Verletzungen durch Bewegungsteile:** Betätigen Sie den Motor nur, wenn Sie in dessen Betrieb eingewiesen sind.

- Lesen Sie daher vorab die Anweisungen sorgfältig durch und überprüfen Sie, ob Sie im Besitz der erforderlichen Werkzeuge und Kompetenzen sind.
- Um Brand- oder Explosionsgefahren zu minimieren, achten Sie besonders auf die Eingriffe im Umfeld des Kraftstoffsystems. Verwenden Sie zur Reinigung der Teile ausschließlich nichtentzündliche Lösemittel, auf keinen Fall Benzin. Halten Sie Zigaretten, Funken und offenes Feuer von Kraftstoff durchströmten Teilen fern.

Als Garantie maximaler Qualität und Zuverlässigkeit müssen Sie für Reparatur und Austausch ausschließlich neue und Originalersatzteile oder gleichwertige Komponenten verwenden.

## MANTENIMIENTO

### Importancia del mantenimiento

El mantenimiento correcto es esencial para un funcionamiento seguro, económico y sin problemas, así como para reducir la contaminación del aire.
Un mantenimiento regular mejora las prestaciones y prolonga la vida útil del motor.

**ATENCIÓN –** El mantenimiento incorrecto de este motor, o el hecho de no resolver los eventuales desperfectos antes de utilizarlo, puede causar anomalías de funcionamiento con riesgo de lesiones graves e incluso mortales. Respete siempre las prescripciones y las frecuencias de mantenimiento y control indicadas en este manual.

### Normas de seguridad

- Asegúrese de que el motor esté apagado antes de realizar operaciones de mantenimiento o reparación. De este modo se eliminan muchos peligros potenciales:

1. **Envenenamiento por el monóxido de carbono contenido en los gases de escape** Utilice el motor sólo en sitios adecuadamente ventilados. No lo ponga en marcha en ambientes explosivos o inflamables, ni en locales cerrados.
2. **Quemaduras por contacto con partes muy calientes** Deje enfriar el motor y el sistema de escape antes de tocarlo.
3. **Lesiones causadas por partes en movimiento** No accione el motor si no ha sido instruido sobre su funcionamiento.

- Antes de la primera puesta en marcha, lea atentamente las instrucciones y asegúrese de tener los instrumentos y conocimientos necesarios.
- Para reducir al mínimo el riesgo de incendio o explosión, tenga mucho cuidado cuando trabaje cerca de la gasolina. Limpie el motor con un disolvente no inflamable, nunca con gasolina. Evite la presencia de cigarrillos, chispas y llamas libres en las zonas donde haya combustible.

Para garantizar la máxima calidad y fiabilidad, utilice exclusivamente recambios nuevos y originales o sus equivalentes.

## ONDERHOUD

### Het belang van het onderhoud

Correct onderhoud is van essentieel belang voor een veilige, zuinige en probleemloze werking, en vermindert daarnaast de luchtvervuiling.
Regelmatig onderhoud verbetert de prestaties en verlengt de levensduur van de motor.

**WAARSCHUWING –** Onjuist onderhoud van deze motor of het niet oplossen van problemen met het gebruik ervan, kan afwijkingen in de werking veroorzaken, die het risico op ernstige verwondingen of overlijden met zich meebrengen. Houd u te allen tijde aan de voorschriften en de onderhouds- en controle-intervallen die in deze handleiding vermeld staan.

### Veiligheidsvoorschriften

- Zorg ervoor dat de motor uitstaat voordat u onderhoud of reparaties uitvoert. Op deze manier worden veel potentiële gevaren geëlimineerd:

1. **Vergiftiging door koolmonoxide in de uitlaatgassen:** Gebruik de motor alleen in goed geventileerde ruimtes. Gebruik hem niet in explosiegevaarlijke of ontvlambare omgevingen of in afgesloten ruimtes.
2. **Brandwonden door zeer hete onderdelen:** Laat de motor en de afvoerinstallatie afkoelen voordat u deze aanraakt.
3. **Verwondingen door bewegende onderdelen:** Stel de motor niet in werking als u niet geïnstrueerd bent over de werking ervan.

- Voordat u begint, dient u de instructies zorgvuldig door te lezen, en dient u er zeker van te zijn dat u beschikt over de vereiste instrumenten en deskundigheid.
- Om het risico op brand of explosie tot een minimum te beperken dient u voorzichtig te zijn wanneer u reparaties uitvoert in de buurt van de benzine. Gebruik voor het reinigen van de verschillende onderdelen uitsluitend een niet-ontvlambaar oplosmiddel; gebruik geen benzine. Houd sigaretten, vonken en open vlammen verwijderd van de onderdelen waarin brandstof aanwezig is.

Om de maximale kwaliteit en betrouwbaarheid te garanderen mogen uitsluitend nieuwe, originele vervangingsonderdelen of daaraan gelijkwaardig gebruikt worden voor reparaties en vervangingen.

Italiano

## PROGRAMMA DI MANUTENZIONE

| PERIODO DI MANUTENZIONE REGOLARE da eseguire ad ogni intervallo mensile o di ore di esercizio indicato, a seconda di quale eventualità si verifica per prima. | | Prima di ogni utilizzo | Dopo 1 mese o 5 ore | Ogni 3 mesi o 25 ore | Ogni 6 mesi o 50 ore | Ogni anno o 100 ore |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **ELEMENTO** | | | | | | |
| **Olio motore** | Controllo livello | X | | | | |
| | Sostituzione | | X | | X (1) | |
| **Filtro aria** | Controllo | X | | | | |
| | Pulizia | | | X (2) | | |
| | Sostituzione | | | | | X (3) |
| **Candela** | Controllo e pulizia | | | | X | |
| | Sostituzione | | | | | X |
| **Ferodo del volano** | Controllo | | | | X (4) | |
| **Regime minimo** | Controllo e regolazione | | | | | X (4) |
| **Gioco valvole** | Controllo e regolazione | | | | | X (4) |
| **Camera di combustione** | Pulizia | Ogni 100 ore (4) | | | | |
| **Tubi carburante** | Controllo | Ogni 2 anni (sostituire se necessario) (4) | | | | |

**(1)** Sostituire l'olio ogni 25 ore in caso di utilizzo a pieno carico o di temperature ambiente elevate.
**(2)** Pulire più frequentemente in condizioni di polverosità elevata o di detriti trasportati dall'aria. Sostituire gli elementi del filtro aria se sono molto sporchi.
**(3)** Sostituire solo la cartuccia.
**(4)** Affidare la manutenzione di queste parti a un'officina autorizzata.

⚠ **CAUTELA –** La mancata osservanza di questo programma di manutenzione può invalidare la garanzia in caso di guasti.

English

## MAINTENANCE SCHEDULE

| REGULAR SERVICE PERIOD performed at every indicated month or operating hour interval, whichever comes first. | | Before Each use | First month or 5 Hrs. | Every 3 months or 25 Hrs. | Every 6 months or 50 Hrs. | Every year or 100 Hrs. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **ITEM** | | | | | | |
| **Engine oil** | Check level | X | | | | |
| | Change | | X | | X (1) | |
| **Air cleaner** | Check | X | | | | |
| | Clean | | | X (2) | | |
| | Replace | | | | | X (3) |
| **Spark plug** | Check and Clean | | | | X | |
| | Replace | | | | | X |
| **Flywheel brake pad** | Check | | | | X (4) | |
| **Idle speed** | Check and Adjust | | | | | X (4) |
| **Valve clearance** | Check and Adjust | | | | | X (4) |
| **Combustion chamber** | Clean | After every 100 Hrs. (4) | | | | |
| **Fuel line** | Check | Every 2 years (Replace if necessary) (4) | | | | |

**(1)** Change engine oil every 25 hours when used under heavy load or in high ambient temperatures.
**(2)** Clean more often under dusty conditions or when airborne debris is present. Replace air cleaner parts, if very dirty.
**(3)** Replace the paper element type only.
**(4)** These items should be serviced by your servicing dealer. Refer to manual for service procedures.

⚠ **CAUTION –** Failure to follow this maintenance schedule could result in non warrantable failures.

## PROGRAMME D'ENTRETIEN

| **PÉRIODE D'ENTRETIEN RÉGULIER:** l'entretien du moteur doit être régulier et se faire chaque mois ou bien selon le nombre d'heures d'utilisation indiquées. | | **Avant chaque utilisation** | **Au bout d'un mois ou de 5 heures** | **Tous les 3 mois ou les 25 heures** | **Tous les 6 mois ou les 50 heures** | **Chaque année ou toutes les 100 heures** |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **ÉLÉMENT** | | | | | | |
| **Huile moteur** | Contrôle du niveau | X | | | | |
| | Remplacement | | X | | X (1) | |
| **Filtre à air** | Contrôle | X | | | | |
| | Nettoyage | | | X (2) | | |
| | Remplacement | | | | | X (3) |
| **Bougie** | Contrôle et nettoyage | | | | X | |
| | Remplacement | | | | | X |
| **Garniture du volant** | Contrôle | | | | X (4) | |
| **Régime minimum** | Contrôle et réglage | | | | | X (4) |
| **Jeu de soupapes** | Contrôle et réglage | | | | | X (4) |
| **Chambre de combustion** | Nettoyage | Toutes les 100 heures (4) | | | | |
| **Tuyaux de carburant** | Contrôle | Tous les deux ans (remplacez si nécessaire) (4) | | | | |

**(1)** Remplacez l'huile toutes les 25 heures en cas d'utilisation à pleine charge ou bien par une température ambiante élevée
**(2)** Augmentez les fréquences de nettoyage lorsque la poussière est importante ou lorsqu'il y a des impuretés dans l'air. Remplacez les éléments du filtre à air lorsque ces derniers sont sales.
**(3)** Remplacez uniquement la cartouche.
**(4)** Confiez l'entretien de ces parties à un réparateur agréé.

⚠ **PRUDENCE –** Le non respect du programme d'entretien peut invalider la garantie en cas de dommages.



## WARTUNGSPLAN

| **REGELMÄSSIGER WARTUNGSZEITRAUM** im Rahmen des monatlichen Intervalls oder der angegebenen Betriebsstunden, je nachdem, welche der beiden Bedingungen als erste eintritt. | | **Vor jedem Gebrauch** | **Nach 1 Monat oder 5 Stunden** | **Alle 3 Monate oder 25 Stunden** | **Alle 6 Monate oder 50 Stunden** | **Jährlich oder alle 100 Stunden** |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **TEIL** | | | | | | |
| **Motoröl** | Füllstandkontrolle | X | | | | |
| | Austausch | | X | | X (1) | |
| **Luftfilter** | Überprüfung | X | | | | |
| | Reinigung | | | X (2) | | |
| | Austausch | | | | | X (3) |
| **Zündkerze** | Überprüfung und Reinigung | | | | X | |
| | Austausch | | | | | X |
| **Schwungradbelag** | Überprüfung | | | | X (4) | |
| **Leerlaufdrehzahl** | Überprüfung und Einstellung | | | | | X (4) |
| **Ventilspiel** | Überprüfung und Einstellung | | | | | X (4) |
| **Brennraum** | Reinigung | Alle 100 Stunden (4) | | | | |
| **Kraftstoffleitungen** | Überprüfung | Alle 2 Jahre (ggf. austauschen) (4) | | | | |

**(1)** Wechseln Sie das Öl alle 25 Stunden bei Einsatz unter voller Belastung bzw. hohen Umgebungstemperaturen.
**(2)** Verkürzen Sie das Reinigungsintervall im Fall eines erhöhten Staubgehalts oder von der Luft geförderter Abfälle. Tauschen Sie stark verschmutzte Luftfilterelemente aus.
**(3)** Tauschen Sie nur den Filtereinsatz aus.
**(4)** Wenden Sie sich zur Wartung dieser Teile an eine autorisierte Werkstatt.

⚠ **WARNUNG –** Die Missachtung dieses Wartungsplans kann bei Störungen jeglichen Garantieanspruch aufheben.

Español

## PROGRAMA DE MANTENIMIENTO

| **PROGRAMA DE MANTENIMIENTO REGULAR** que se debe realizar mensualmente o a las horas de funcionamiento indicadas (lo que se verifique antes) | | **Antes de cada uso** | **Al mes o a las 5 horas** | **Cada 3 meses o 25 horas** | **Cada 6 meses o 50 horas** | **Cada año o 100 horas** |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **ELEMENTO** | | | | | | |
| **Aceite del motor** | Control del nivel | **X** | | | | |
| | Sustitución | | **X** | | **X (1)** | |
| **Filtro de aire** | Control | **X** | | | | |
| | Limpieza | | | **X (2)** | | |
| | Sustitución | | | | | **X (3)** |
| **Bujía** | Control y limpieza | | | | **X** | |
| | Sustitución | | | | | **X** |
| **Ferodo del volante** | Control | | | | **X (4)** | |
| **Ralentí** | Control y regulación | | | | | **X (4)** |
| **Juego de las válvulas** | Control y regulación | | | | | **X (4)** |
| **Cámara de combustión** | Limpieza | Cada 100 horas (4) | | | | |
| **Tubos de combustible** | Control | Cada 2 años (sustituir si es necesario) (4) | | | | |

**(1)** Cambiar el aceite cada 25 horas en caso de uso a plena carga o temperatura ambiente elevada.
**(2)** Limpiar más a menudo si el aire contiene mucho polvo o residuos en suspensión. Sustituir los elementos del filtro de aire si están muy sucios.
**(3)** Sustituir sólo el cartucho.
**(4)** El mantenimiento de estas partes se debe realizar en un taller autorizado.

⚠ **PRECAUCIÓN** – La inobservancia de este programa de mantenimiento puede anular la garantía en caso de desperfecto.

Nederlands

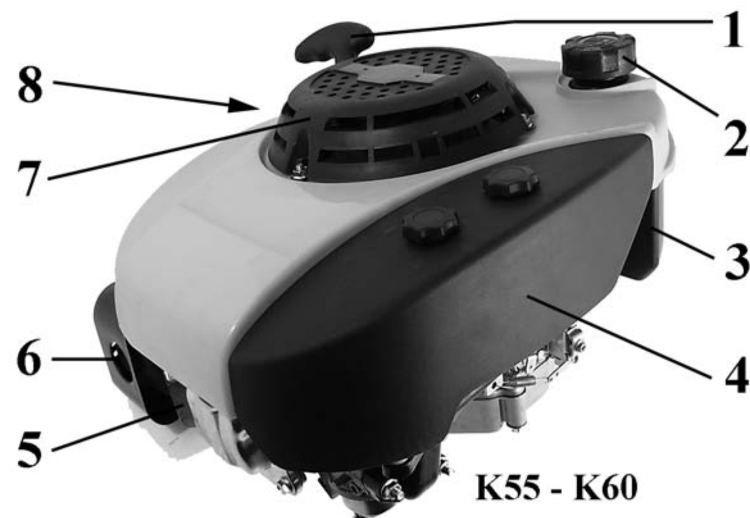
## ONDERHOUDSPROGRAMMA

| **REGELMATIGE ONDERHOUDSPERIODE,** maandelijks of na het aangegeven aantal bedrijfsuren uit te voeren, welke het eerst optreedt. | | **Voor ieder gebruik** | **Na een maand of 5 uur** | **Elke 3 maanden of na 25 uur** | **Elke 6 maanden of na 50 uur** | **Elk jaar of na 100 uur** |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **ELEMENT** | | | | | | |
| **Motorolie** | Controle peil | **X** | | | | |
| | Vervanging | | **X** | | **X (1)** | |
| **Luchtfilter** | Controle | **X** | | | | |
| | Reiniging | | | **X (2)** | | |
| | Vervanging | | | | | **X (3)** |
| **Bougie** | Controle en reiniging | | | | **X** | |
| | Vervanging | | | | | **X** |
| **Ferodo van het vliegwiel** | Controle | | | | **X (4)** | |
| **Minimaal toerental** | Controle en afstelling | | | | | **X (4)** |
| **Speling van de kleppen** | Controle en afstelling | | | | | **X (4)** |
| **Verbrandingskamer** | Reiniging | Na elke 100 uur (4) | | | | |
| **Brandstofleidingen** | Controle | Om de 2 jaar (indien nodig vervangen) (4) | | | | |

**(1)** Ververs de olie na elke 25 uur bij gebruik met volledige belasting of bij hoge omgevingstemperaturen.
**(2)** Reinig de motor vaker in een stoffige omgeving of bij veel door de wind aangevoerd afval. Vervang de elementen van het luchtfilter als deze zeer vuil zijn.
**(3)** Vervang alleen de patroon.
**(4)** Laat onderhoud van deze onderdelen over aan een erkende monteur.

⚠ **LET OP –** Het niet opvolgen van dit onderhoudsprogramma kan de garantie doen vervallen in geval van defecten.




**I** **COMPONENTI DEL MOTORE**

1 - Impugnatura di avviamento
2 - Tappo serbatoio carburante
3 - Serbatoio carburante
4 - Coperchio filtro aria
5 - Candela
6 - Marmitta
7 - Protezione ventilatore
8 - Tappo serbatoio olio / Asta livello olio

**GB** **ENGINE COMPONENTS**

1 - Starter handle
2 - Fuel tank cap
3 - Fuel tank
4 - Air filter cover
5 - Spark plug
6 - Muffler
7 - Fan guard
8 - Oil tank cap / Dipstick

**F** **COMPOSANTS DU MOTEUR**

1 - Manette de démarrage
2 - Bouchon du réservoir de carburant
3 - Réservoir carburant
4 - Couvercle du filtre à air
5 - Bougie
6 - Tuyau d'échappement
7 - Protection du ventilateur
8 - Bouchon du réservoir d'huile / Jauge à huile

**D** **KOMPONENTEN DES MOTORS**

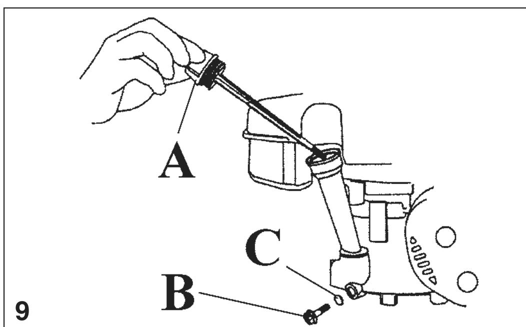
1 - Startgriff
2 - Kraftstofftankverschluss
3 - Kraftstofftank
4 - Luftfilterdeckel
5 - Zündkerze
6 - Auspuff
7 - Lüfterradschutz
8 - Ölbehälterverschluss / Ölstandstab

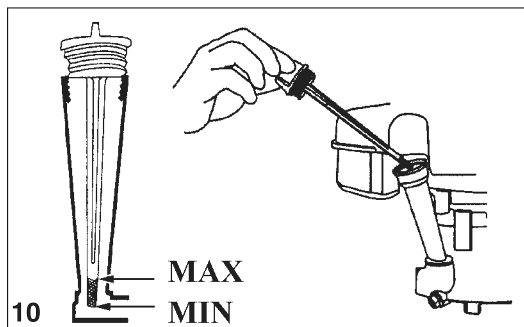
**E** **COMPONENTES DEL MOTOR**

1 - Empuñadura de arranque
2 - Tapón depósito de combustible
3 - Depósito de combustible
4 - Tapa del filtro de aire
5 - Bujía
6 - Silenciador
7 - Protección ventilador
8 - Tapón depósito de aceite / varilla de nivel

**NL** **ONDERDELEN VAN DE MOTOR**

1 - Starthandgreep
2 - Dop brandstoftank
3 - Brandstoftank
4 - Deksel luchtfilter
5 - Bougie
6 - Uitlaat
7 - Beschermkap ventilator
8 - Dop olietank / Peilstok voor meten van oliepeil










## Italiano

## MANUTENZIONE

**Sostituzione dell'olio motore**

> ⚠ **CAUTELA –** L'olio usato è un prodotto di scarto pericoloso. Smaltire l'olio usato nei modi di legge. Non gettare l'olio assieme ai rifiuti domestici. Consigliamo di portare l'olio usato in un contenitore sigillato presso il centro di riciclaggio locale o alla stazione di servizio per la bonifica.

Scaricare l'olio usato a motore caldo. L'olio caldo si scarica velocemente e completamente.

1. Collocare un recipiente adatto sotto il motore per raccogliere l'olio usato, quindi rimuovere il tappo olio (A, Fig.9), il bullone di scarico (B) e la rondella di tenuta (C).
2. Far scaricare completamente l'olio, quindi reinserire il bullone di scarico e la rondella di tenuta, stringere a fondo.
3. Con il motore in posizione orizzontale, riempire fino alla tacca superiore dell'asta (MAX) con l'olio raccomandato (Fig.10).
4. Reinserire a fondo il tappo olio (A, Fig.11).

Il funzionamento del motore con un livello d'olio insufficiente può causare gravi danni al motore stesso.

**Rifornimento di carburante**

> ⚠ **ATTENZIONE –** Non effettuare mai il rifornimento in ambienti chiusi dove i fumi della benzina possono venire a contatto con scintille o fiamme vive (Fig.12). Tenere la benzina lontano da fiammelle pilota di stufe o caldaie, barbecue, elettrodomestici, utensili elettrici, ecc. (Fig.13).

A motore spento, togliere il tappo del serbatoio e controllare il livello del carburante. Riempire il serbatoio se il livello del carburante è basso.
Il rifornimento va eseguito in un ambiente ben ventilato prima di avviare il motore. Se il motore è stato appena utilizzato, lasciare che si raffreddi. Durante il rifornimento fare attenzione a non spargere accidentalmente il carburante. Non riempire al di sopra dello spallamento del bocchettone del carburante (Fig.14). Dopo il

## English

## MAINTENANCE

**Change engine oil**

> ⚠ **CAUTION -** Used oil is a hazardous waste product. Dispose of used oil properly. Do not discard with household waste. We suggest you take used oil in a sealed container to your local recycling center or service station for reclamation.

Drain the used oil while the engine is warm. Warm oil drains quickly and completely.

1. Place a suitable container below the engine to catch the used oil and then remove the oil cap (A, Fig.9), the drain bolt (B) and sealing washer (C).
2. Allow the used oil to drain completely, and then reinstall the drain bolt and sealing washer, and tighten it securely.
3. With the engine in a level position, fill to the upper limit (MAX) mark on the dipstick with the recommended oil (Fig.10).
4. Reinstall the oil cap securely (A, Fig.11).

Running the engine with a low oil level can cause engine damage.

**Refueling**

> ⚠ **WARNING –** Never refuel the engine inside a building where gasoline fumes may reach flames or sparks (Fig.12). Keep gasoline away from appliance pilot lights, barbecues, electric appliances, power tools, etc. (Fig.13).

With the engine stopped, remove the fuel tank cap and check the fuel level. Refill the tank if the fuel level is low.
Refuel in a well-ventilated area before starting the engine. If the engine has been running, allow it to cool. Refuel carefully to avoid spilling fuel. Do not fill above the fuel filler neck (Fig.14). After refueling, tighten the fuel tank cap securely.
Never refuel the engine inside a building where gasoline fumes may reach flames or sparks. Keep gasoline away from appliance pilot lights, barbecues, electric appliances, power tools, etc.

## Français

## ENTRETIEN

**Remplacement de l'huile du moteur**

> ⚠ **PRUDENCE** – L'huile usagée est un produit très dangereux. Le traitement des huiles usagées doit être effectué selon les normes locales en vigueur. Ne jetez pas l'huile dans vos déchets ménagers. Nous vous conseillons de mettre les huiles usagées dans un récipient étanche et de les amener dans une déchetterie locale ou bien dans un garage ou une station de service pour leur recyclage.

Faire la vidange lorsque le moteur est chaud. L'huile chaude se vidange rapidement et complètement.

1. Placez un récipient approprié sous le moteur afin de récupérer l'huile usagée. Enlevez le bouchon d'huile (A, Fig.9), le boulon de vidange (B) et la rondelle de maintien (C).
2. Vidangez entièrement l'huile. Remettez ensuite le boulon de vidange et la rondelle de maintien, serrez à fond.
3. Mettre le moteur en position horizontale et remplir jusqu'au repère supérieur de la jauge (MAX) avec l'huile recommandée (Fig.10).
4. Revisser à fond le bouchon de l'huile (A, Fig.11).

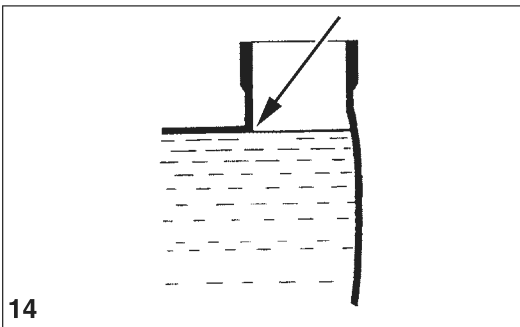
Un niveau d'huile insuffisant peut provoquer de graves dommages au moteur.

**Ravitaillement en carburant**

> ⚠ **ATTENTION –** Ne procédez jamais au ravitaillement en carburant dans des lieux clos où les vapeurs d'essence peuvent entrer en contact avec des étincelles ou des flammes vives (Fig.12). Ne pas approcher l'essence des flammes pilotes de poêles de chauffage ou de chaudières, de barbecues, d'appareils électroménagers ou électriques, etc. (Fig. 13).

Lorsque le moteur est arrêté, retirez le bouchon du réservoir et contrôlez le niveau du carburant. Remplissez le réservoir lorsque le niveau est bas.
Le ravitaillement doit être effectué dans un espace bien aéré. Laissez le moteur refroidir après son utilisation. Pendant le remplissage, veillez à ne pas faire déborder accidentellement le carburant. Le niveau du carburant ne doit pas dépasser


13


14





Deutsch

## WARTUNG

### Wechsel des Motoröls

> ⚠ **WARNUNG –** Altöl ist ein gefährliches Abfallprodukt. Entsorgen Sie das Altöl nach den gesetzlichen Bestimmungen. Öl gehört nicht in den Hausmüll. Sie sollten das Altöl in einem versiegelten Behälter dem örtlichen Recyclingunternehmen bzw. der Verwertungsstelle zuführen.

Lassen Sie das Altöl bei warmem Motor ab. Warmes Öl fließt schneller und vollständig ab.

1. Stellen Sie ein geeignetes Gefäß unter den Motor, nehmen Sie dann Öleinfüllverschluss (A, Abb. 9), Ablassschraube (B) und Dichtring (C) ab.
2. Entleeren Sie die gesamte Ölfüllung, drehen Sie die Ablassschraube samt Dichtring wieder ein und ziehen Sie anschließend fest.
3. Füllen Sie bei waagrechtem Motor Öl der empfohlenen Sorte (Abb. 10) bis zur oberen Markierung am Stab (MAX) ein.
4. Schrauben Sie den Öleinfüllverschluss (A, Fig.11) zu.

Der Motorbetrieb bei niedrigem Ölstand kann den Motor schwer beschädigen.

### Tanken

> ⚠ **ACHTUNG –** Tanken Sie niemals in geschlossenen Räumen, in denen die Benzindämpfe mit Funken oder offenem Feuer (Fig.12) in Berührung kommen könnten. Halten Sie den Kraftstoff von Öfen, Kesseln, Grills, Haushaltsgeräten, Elektrowerkzeugen usw. fern (Abb.13).

Drehen Sie den Tankverschluss bei stehendem Motor ab und überprüfen Sie den Kraftstoffstand. Füllen Sie den Tank bei niedrigem Benzinstand auf.
Tanken Sie in ausreichend belüfteter Umgebung vor dem Motorstart. Lassen Sie warmgelaufene Motoren erst abkühlen. Achten Sie beim Tanken darauf, keinen Kraftstoff zu verschütten. Füllen Sie den Tank nicht über die Oberkante des Kraftstoffstutzens (Abb. 14). Schrauben Sie nach dem Tanken den Verschluss des Kraftstofftanks fest zu.

Español

## MANTENIMIENTO

### Cambio de aceite del motor

> ⚠ **PRECAUCIÓN –** El aceite usado es un residuo peligroso. Deséchelo de acuerdo con la reglamentación local. No tire el aceite al contenedor de residuos domésticos. Se aconseja llevar el aceite usado, en un recipiente precintado, a un centro de reciclaje o a una gasolinera.

Descargue el aceite con el motor caliente. El aceite caliente se descarga más rápido y por completo.

1. Coloque bajo el motor un recipiente adecuado para recoger el aceite usado, quite el tapón (A, Fig. 9), el tapón de descarga (B) y la junta (C).
2. Deje salir todo el aceite, coloque otra vez el tapón de descarga y la junta, y apriete a tope.
3. Con el motor en posición horizontal, llene hasta la marca superior de la varilla (MAX) con el aceite recomendado (Fig. 10).
4. Inserte a fondo el tapón en la boca de carga (A, Fig. 11).

El funcionamiento con bajo nivel de aceite puede causar graves daños al motor.

### Carga de combustible

> ⚠ **ATENCIÓN –** No reposte nunca en locales cerrados donde los vapores de gasolina puedan hacer contacto con chispas o llamas libres (Fig. 12). Guarde la gasolina lejos de estufas o calderas con llama piloto; barbacoas, electrodomésticos, herramientas eléctricas, etc. (Fig. 13).

Con el motor apagado, quite el tapón del depósito y controle el nivel de combustible. Rellene si el nivel es bajo.
La carga debe realizarse en un ambiente bien ventilado y antes de poner el motor en marcha. Si el motor acaba de utilizarse, déjelo enfriar. Durante el repostaje, tenga cuidado de no derramar accidentalmente el combustible. No llene por encima del refuerzo de la boca de carga (Fig. 14). Tras el repostaje, apriete a fondo el tapón del depósito de combustible.

Nederlands

## ONDERHOUD

### Verversen van de motorolie

> ⚠ **LET OP –** Afgewerkte olie is een product dat gevaarlijk afval vormt. Voer de afgewerkte olie af volgens de geldende voorschriften. Gooi olie niet bij het huishoudelijke afval. Wij adviseren om de afgewerkte olie in een verzegelde houder af te leveren bij uw plaatselijke afvalverwerkingscentrum.

Voer de gebruikte olie af bij een warme motor. Warme olie wordt snel en volledig afgevoerd.

1. Plaats een geschikte houder onder de motor om de afgewerkte olie op te vangen en verwijder de dop van de tank (A, Fig.9), de afvoerbout (B) en de pakkingring (C).
2. Laat de olie volledig weglopen, plaats de afvoerbout en de pakkingring weer terug en draai ze stevig dicht.
3. Met de motor in horizontale positie vult u de tank tot het maximale tekentje van de peilstok (MAX) met aanbevolen olie (Fig.10).
4. Draai de dop weer vast op de tank (A, Fig.11).

Het gebruik van de motor met onvoldoende olie kan ernstige schade toebrengen aan de motor.

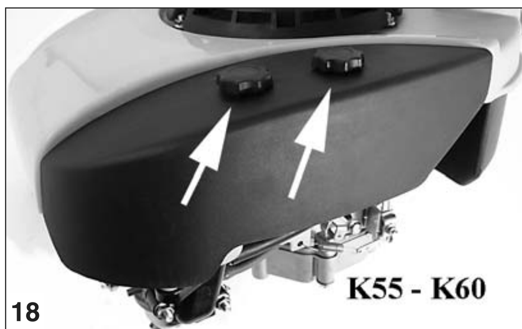
### Bijvullen van brandstof

> ⚠ **WAARSCHUWING –** Vul nooit brandstof bij in afgesloten ruimtes waar de benzinedampen in contact kunnen komen met vonken of open vlammen (Fig.12). Bewaar de benzine uit de buurt van waakvlammen van kachels of verwarmingsketels, barbecues, huishoudelijke apparatuur, elektrisch gereedschap etc. (Fig.13).

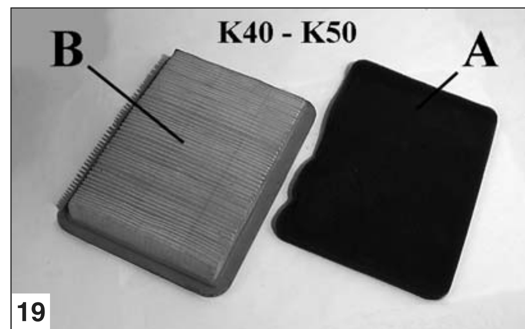
Haal de dop van de tank terwijl de motor uitgeschakeld is, en controleer het brandstofpeil. Vul de tank bij als het brandstofpeil laag is.
Het bijvullen moet gebeuren in een goed geventileerde ruimte voordat de motor gestart wordt. Als de motor net gebruikt is, laat hem dan eerst afkoelen. Let er bij het vullen op dat u niet per ongeluk brandstof spat. Vul niet verder bij dan het maximale teken



17



18



19



20

## Italiano

## MANUTENZIONE

rifornimento, stringere a fondo il tappo del serbatoio del carburante.
I versamenti accidentali di carburante, oltre a essere pericolosi perché possono causare incendi, sono nocivi per l'ambiente. Raccogliere immediatamente il carburante versato accidentalmente.

> ⚠ **CAUTELA –** Il carburante può danneggiare la vernice e la plastica. Fare attenzione a non versare accidentalmente il carburante mentre si riempie il serbatoio. I danni causati dai versamenti accidentali di carburante non sono coperti da garanzia.

**Filtro dell'aria**

> ⚠ **ATTENZIONE –** Non pulire mai il filtro dell'aria con benzina o solventi molto infiammabili. Ciò potrebbe causare esplosioni o incendi.

> ⚠ **CAUTELA –** Non fare mai girare il motore senza filtro dell'aria. Il motore subirebbe sicuramente danni.

Sostituire sempre gli elementi filtranti se sono danneggiati.

1. Togliere il coperchio del filtro dell'aria sganciando la linguetta (K40-K50 – Fig.17) o svitando i due pomelli (K55-K60 – Fig.18) sulla parte superiore del coperchio stesso.
2. Togliere l'elemento filtrante. Controllare attentamente che l'elemento filtrante sia privo di fori o lacerazioni e sostituirlo se danneggiato.
3. Lavare il pannetto esterno (A, Fig.19-20) in un fluido detergente pulito, non infiammabile (es. acqua saponata calda) ed asciugarlo. Soffiare aria compressa attraverso il filtro (B, Fig.21-22), dall'interno verso l'esterno. Non tentare di spazzolare via la sporcizia; l'azione della spazzola forzerebbe lo sporco nelle fibre. Sostituire l'elemento filtrante se fosse troppo sporco.
4. Rimontare l'elemento e il coperchio del filtro dell'aria (Fig.23-24).

> ⚠ **CAUTELA –** Un filtro aria sporco limita il flusso d'aria al carburatore, riducendo il rendimento del motore. Se il motore viene utilizzato in ambienti molto polverosi, il filtro dell'aria va pulito più di frequente di quanto specificato nel PROGRAMMA DI MANUTENZIONE.

## English

## MAINTENANCE

Spilled fuel isn't only a fire hazard, it causes environmental damage. Wipe up spills immediately.

> ⚠ **CAUTION** - Fuel can damage paint and plastic. Be careful not to spill fuel when filling your fuel tank. Damage caused by spilled fuel is not covered under warranty.

**Air cleaner**

> ⚠ **WARNING –** Never use gasoline or low flashpoint solvents for cleaning the air cleaner element. A fire or explosion could result.

> ⚠ **CAUTION –** Never run the engine without the air cleaner. Rapid engine wear will result.

Always replace damaged filter elements.

1. Remove the air cleaner cover by unhooking the tab (K40-K50 – Fig.17) or unscrew the two knobs (K55-K60 – Fig.18) on the top of the air cleaner cover.
2. Remove the element. Carefully check the element for holes or tears and replace if damaged.
3. Wash the outside flock (A, Fig.19-20) in a clean, non-flammable detergent liquid (e.g. hot soap water), then dry. Blow compressed air through the filter (B, Fig.21-22) from the inside out. Never try to brush the dirt off; brushing will force dirt into the fibres. Replace the element if it is excessively dirty.
4. Install the element and air cleaner cover (Fig.23-24).

> ⚠ **CAUTION -** A dirty air filter will restrict air flow to the carburetor, reducing engine performance. If you operate the engine in very dusty areas, clean the air filter more often than specified in the MAINTENANCE SCHEDULE.

## Français

## ENTRETIEN

l'épaulement de l'ouverture du réservoir (Fig.14). Après le remplissage serrez à fond le bouchon du réservoir du carburant.
En plus d'être dangereux car inflammables, les débordements de carburant pendant le remplissage du réservoir sont nocifs pour l'environnement. Nettoyez immédiatement tout débordement de carburant.

> ⚠ **PRUDENCE –** Le carburant peut détériorer le vernis et le plastique. Veillez à ne pas faire déborder accidentellement de carburant lors du remplissage du réservoir. La garantie ne couvre pas les dommages causés par des débordements accidentels de carburant.

**Filtre à air**

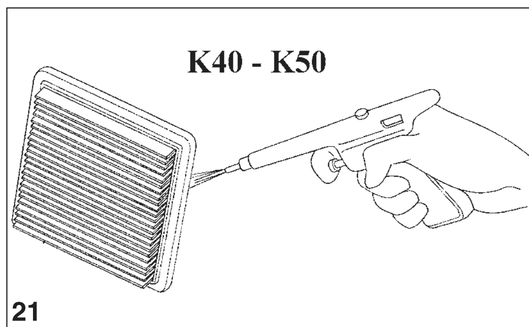
> ⚠ **ATTENTION –** Ne nettoyez jamais le filtre à air avec de l'essence ou des solvants très inflammables. Ceci pourrait entraîner des explosions ou des incendies.

> ⚠ **PRUDENCE –** Ne faites jamais tourner le moteur sans filtre à air. Le moteur subirait certainement des dommages.

Remplacez toujours les éléments filtrants s'ils sont endommagés.

1. Retirez le couvercle du filtre à air en décrochant la languette (K40-K50 – Fig.17) ou en dévissant les deux pommeaux (K55-K60 – Fig.18) situés sur la partie supérieure du couvercle même.
2. Enlevez le filtre. Assurez-vous bien que l'élément filtrant ne soit ni percé ou déchiré. Remplacez-le s'il est endommagé.
3. Lavez le panneau externe (A, Fig.19-20) dans un fluide détergent propre, non inflammable (par ex. avec de l'eau chaude savonneuse) et essuyez-le. Soufflez de l'air comprimé à travers le filtre (B, Fig.21-22), de l'intérieur vers l'extérieur. N'essayez pas de nettoyer le filtre avec une brosse ; l'action de la brosse introduirait les impuretés dans les fibres. Remplacez le filtre s'il est trop encrassé.
4. Remontez l'élément et le couvercle du filtre à air (Fig.23-24).

> ⚠ **PRUDENCE –** Un filtre à air encrassé limite le flux d'air au carburateur, ce qui réduit les performances du moteur. Si le moteur est utilisé dans des endroits très poussiéreux, le filtre à air doit être nettoyé plus souvent par rapport à ce qui est indiqué dans le PROGRAMME D'ENTRETIEN.



21



22



23



24

Deutsch

## WARTUNG

Verschütteter Kraftstoff ist nicht nur feuergefährlich, sondern auch umweltschädlich. Nehmen Sie daher versehentlich verschütteten Kraftstoff sofort auf.

⚠ **WARNUNG** – Kraftstoff kann Lack und Kunststoff beschädigen. Beim Füllen des Kraftstofftanks sollten Sie ein Verschütten unbedingt vermeiden. Auf die durch versehentliches Verschütten von Kraftstoff verursachten Schäden wird keine Garantie gewährt.

**Luftfilter**

⚠ **ACHTUNG –** Reinigen Sie den Luftfilter niemals mit Benzin oder hoch entzündlichen Lösemitteln. Explosionen oder Brände könnte die Folge sein.

⚠ **WARNUNG –** Lassen Sie den Motor auf keinen Fall ohne Luftfilter laufen. Es würden unweigerlich Motorschäden entstehen.

Tauschen Sie beschädigte Filterelemente stets aus.

1. Nehmen Sie den Luftfilterdeckel durch Ausrasten der Klammer (K40-K50 – Abb.17) oder Lösen der zwei Knöpfe (K55-K60 – Abb.18) an der oberen Deckelseite ab.
2. Entnehmen Sie das Filterelement. Überprüfen Sie das Filterelemente gründlich auf etwaige Löcher oder Risse und tauschen Sie es ggf. aus.
3. Spülen Sie das Außentuch (A, Abb.19-20) mit einem klaren, nicht entzündlichen Reinigungsmittel (z.B. warme Seifenlauge) aus und trocknen Sie es dann. Blasen Sie den Filter (B, Abb.21-22) von innen nach außen mit Druckluft aus. Versuchen Sie nicht, den Schmutz mit einer Bürste zu beseitigen; der Schmutz würde dadurch nur noch mehr in das Gewebe eindringen. Tauschen Sie stark verschmutzte Filterelemente aus.
4. Installieren Sie das Element und den Luftfilterdeckel (Abb.23-24).

⚠ **WARNUNG –** Ein verschmutzter Luftfilter verringert den Luftdurchsatz zum Vergaser und somit die Leistung des Motors. Beim Einsatz des Motors in besonders staubhaltigen Umgebungen müssen Sie den Luftfilter häufiger reinigen als im WARTUNGSPLAN angegeben.

Español

## MANTENIMIENTO

Los derrames accidentales de combustible, además de ser fuentes potenciales de incendio, son perjudiciales para el ambiente. Recoja inmediatamente el combustible vertido accidentalmente.

⚠ **PRECAUCIÓN –** El combustible puede estropear la pintura y el plástico. Tenga cuidado de no derramar accidentalmente el combustible mientras llena el depósito. Los daños por vertido accidental de combustible no están cubiertos por la garantía.

**Filtro de aire**

⚠ **ATENCIÓN –** No limpie nunca el filtro del aire con gasolina o con otros disolventes muy inflamables. Esto podría causar una explosión o un incendio.

⚠ **PRECAUCIÓN –** No haga funcionar nunca el motor sin el filtro del aire. El motor se dañaría seguramente.

Cambie los elementos filtrantes si están dañados.

1. Quite la tapa del filtro de aire desenganchando la lengüeta (K40-K50 – Fig. 17) o desenroscando los dos pomos (K55-K60 – Fig. 18) de la parte superior de la tapa.
2. Quite el elemento filtrante. Controle atentamente el elemento filtrante y cámbielo si está deteriorado.
3. Lave el paño exterior (A, Figs. 19 y 20) en un líquido detergente limpio que no sea inflamable, por ejemplo agua jabonosa caliente, y séquelo. Sople con aire comprimido a través del filtro (B, Figs. 21 y 22), de dentro hacia fuera. No cepille el elemento filtrante; el cepillo empujaría la suciedad hacia el interior de las fibras. Cambie el elemento filtrante si está muy sucio.
4. Coloque el elemento y la tapa del filtro del aire (Figs. 23 y 24).

⚠ **PRECAUCIÓN –** Un filtro de aire sucio reduce el flujo de aire hacia el carburador, lo que disminuye el rendimiento del motor. Si el motor se utiliza en un ambiente muy polvoriento, el filtro de aire se debe limpiar con una frecuencia superior a la indicada en el PROGRAMA DE MANTENIMIENTO.

Nederlands

## ONDERHOUD

op de vulhals voor brandstof (Fig.14). Draai de dop van de brandstoftank goed dicht na het bijvullen.

Per ongeluk morsen van brandstof is schadelijk voor het milieu en bovendien gevaarlijk, omdat de gemorste brandstof brand kan veroorzaken. Neem per ongeluk gemorste brandstof onmiddellijk op.

⚠ **LET OP –** De brandstof kan de lak en het plastic beschadigen. Let er bij het vullen van de tank op dat u niet per ongeluk brandstof morst. Schade die veroorzaakt is door onbedoeld morsen van brandstof is niet gedekt door de garantie.

**Luchtfilter**

⚠ **WAARSCHUWING –** Reinig het luchtfilter nooit met benzine of zeer ontvlambare oplosmiddelen. Dit kan explosies of brand veroorzaken.

⚠ **LET OP –** Laat de motor nooit draaien zonder luchtfilter. De motor wordt hierdoor beschadigd.

Vervang altijd de filterelementen als deze beschadigd zijn.

1. Verwijder het deksel van het luchtfilter door het lipje los te haken (K40-K50 – Fig.17) of door de twee knoppen (K55-K60 – Fig.18) op het bovenste gedeelte van het deksel los te draaien.
2. Verwijder het filterelement. Controleer zorgvuldig of er geen gaatjes of scheuren in het filterelement zitten, en vervang het als het beschadigd is.
3. Was het buitenste paneel (A, Fig.19-20) in een schone, niet-ontvlambare reinigingsvloeistof (b.v. warm zeepsop) en droog het af. Blaas gecomprimeerde lucht door het filter (B, Fig.21-22), van binnen naar buiten. Probeer het vuil niet weg te borstelen; de borstel zou het vuil in de vezels duwen. Vervang het filterelement als het te vuil is.
4. Monteer het element en het deksel van het luchtfilter weer (Fig.23-24).

⚠ **LET OP –** Een vuil luchtfilter beperkt de luchtstroom naar de brandstof, waardoor het rendement van de motor verminderd wordt. Als de motor gebruikt wordt in zeer stoffige omgevingen, moet het luchtfilter vaker gereinigd worden dan gespecificeerd is in het ONDERHOUDSPROGRAMMA.



25

Italiano

## MANUTENZIONE

 **CAUTELA –** Se il motore viene utilizzato senza filtro dell'aria, o con un filtro dell'aria danneggiato, la sporcizia può entrare nel motore causandone l'usura precoce. Questo tipo di danno non è coperto dalla Garanzia del Distributore.

**Candela**
Candele raccomandate: NHSP F7RTC o equivalenti.

Le candele di tipo resistivo sono necessarie per la conformità ai requisiti EMC. Usare sempre in sostituzione candele di tipo resistivo.

 **CAUTELA –** L'uso di candele non corrette può causare danni al motore.

1. Staccare la pipetta della candela e togliere la sporcizia dall'area attorno alla candela stessa.
2. Smontare la candela utilizzando l'apposita chiave.
3. Controllare la candela. Sostituirla se gli elettrodi sono consumati o se l'isolante è incrinato o scheggiato.
4. Misurare la distanza tra gli elettrodi con lo spessimetro adatto. La distanza deve essere di 0.7 - 0.8 mm (0.028” - 0.031”). Correggere la distanza, se necessario, piegando delicatamente l'elettrodo laterale (Fig. 25).
5. Inserire la candela a mano, senza forzare, per evitare di danneggiare i filetti.
6. Una volta che la candela è in sede, stringerla con l'apposita chiave per comprimere la rondella.

Se si rimonta la stessa candela, stringere di 1/8 - $^1/_4$ di giro dopo che la candela arriva in fondo alla sede.

Se invece si monta una candela nuova, stringere di $^1/_2$ giro dopo che la candela arriva in fondo alla sede.

 **CAUTELA -** Una candela non avvitata a fondo può surriscaldarsi e danneggiare il motore. Una candela troppo stretta può danneggiare i filetti nella testa del cilindro.

7. Riattaccare la pipetta della candela.

English

## MAINTENANCE

 **CAUTION -** Operating the engine without an air filter, or with a damaged air filter, will allow dirt to enter the engine, causing rapid engine wear. This type of damage is not covered by the Distributor’s Limited Warranty.

**Spark plug**
Recommended spark plugs: NHSP F7RTC or other equivalents.
Resistor type spark plug are required for EMC compliance. Always are resistor type spark plugs for replacement.

 **CAUTION –** An incorrect spark plug can cause engine damage.

1. Disconnect the spark plug cap, and remove any dirt from around the spark plug area.
2. Remove the spark plug with a spark plug wrench.
3. Inspect the spark plug. Replace it if the electrodes are worn, or if the insulator is cracked or chipped.
4. Measure the spark plug electrode gap with a suitable gauge. The gap should be 0.7-0.8 mm (0.028-0.031 in). Correct the gap, if necessary, by carefully bending the side electrode (Fig.25).
5. Install the spark plug carefully, by hand, to avoid cross-threading.
6. After the spark plug seats, tighten with a spark plug wrench to compress the washer.

If reinstalling the used spark plug, tighten 1/8 - $^1/_4$ turn after the spark plug seats.
If installing a new spark plug, tighten $^1/_2$ turn after the spark plug seats.

 **CAUTION -** A loose spark plug can overheat and damage the engine. Over tightening the spark plug can damage the threads in the cylinder head.

7. Attach the spark plug cap.

Français

## ENTRETIEN

 **PRUDENCE –** Si vous utilisez le moteur sans filtre à air ou bien avec un filtre à air endommagé, la poussière peut pénétrer dans le moteur et accélérer son usure. La Garantie du distributeur ne couvre pas ce type de dommage.

**Bougies**
Bougies recommandées: NHSP F7RTC ou modèles équivalents.
L'utilisation de bougies à résistance est obligatoire, conformément aux exigences de l'EMC. Remplacez et utilisez toujours des bougies à résistance.

 **PRUDENCE –** L'utilisation de bougies non appropriées peut endommager le moteur.

1. Détachez le capuchon de la bougie et nettoyez les impuretés du pourtour.
2. Démontez la bougie en utilisant la clé appropriée.
3. Vérifiez la bougie et remplacez-la si les électrodes sont usées ou si la partie isolante est fêlée ou autrement endommagée.
4. Mesurez l'écartement des électrodes à l'aide d'un calibre. L'écartement doit être de 0,7 – 0,8 mm (0,028” – 0,031”). Rectifiez l'écartement, si nécessaire, en pliant délicatement l'électrode latérale (Fig. 25).
5. Insérez la bougie manuellement, sans forcer, pour éviter d'endommager le filet.
6. Une fois la bougie en place, serrez-la à l'aide d'une clé appropriée pour comprimer la rondelle.

Si vous remontez la même bougie, vissez-la à fond en la serrant 1/8 - $^1/_4$ de tour
En revanche, si vous montez une bougie neuve, vissez-la en la serrant d'un $^1/_2$ tour.

 **PRUDENCE -** Une bougie non vissée à fond peut surchauffer et endommager le moteur. Une bougie trop étroite peut endommager le filet dans la tête du cylindre.

7. Replacez le capuchon de la bougie.

| Deutsch | Español | Nederlands |
|---|---|---|

## WARTUNG

> ⚠ **WARNUNG –** Wird der Motor ohne bzw. mit einem beschädigten Luftfilter betrieben, kann Schmutz in den Motor gelangen und zur vorzeitigen Abnutzung führen. Dieser Schaden ist nicht von der Händlergarantie gedeckt.

**Zündkerze**
Empfohlene Zündkerzen: NHSP F7RTC oder gleichwertige.
Widerstandszündkerzen sind zur Erfüllung der EMV-Vorgaben erforderlich. Verwenden Sie daher stets Widerstandszündkerzen.

> ⚠ **WARNUNG –** Der Einsatz nicht vorgeschriebener Zündkerzen kann Motorschäden verursachen.

1. Lösen Sie den Kerzenstecker und entfernen Sie den Schmutz im Bereich um die Zündkerze.
2. Drehen Sie die Zündkerze mit dem entsprechenden Schlüssel ab.
3. Überprüfen Sie die Zündkerze. Bei abgenutzten Elektroden oder geritzter bzw. gerissener Isolierung müssen Sie die Zündkerze austauschen.
4. Messen Sie den Elektrodenabstand mit einer geeigneten Fühlerlehre. Der Abstand muss 0,7 - 0,8 mm (0.028” - 0.031”) betragen. Justieren Sie den Abstand bei Bedarf durch vorsichtiges Biegen der mittleren Elektrode (Abb.25).
5. Drehen Sie die Zündkerze behutsam von Hand ein, um das Gewinde nicht zu beschädigen.
6. Ziehen Sie dann die Zündkerze mit dem entsprechenden Schlüssel zur Druckbelastung der Unterlegscheibe fest.

Bei Wiederverwendung der gleichen Zündkerze sollten Sie die bündig sitzende Zündkerze um 1/8 - $^1/_4$ Drehung nachziehen.
Wird dagegen eine neue Zündkerze eingebaut, ziehen Sie die auf Anschlag eingedrehte Zündkerze um $^1/_2$ Drehung nach.

> ⚠ **WARNUNG -** Eine locker eingeschraubte Zündkerze kann sich überhitzen und somit Motorschäden verursachen. Eine übermäßig festgezogene Zündkerze kann das Gewinde im Zylinderkopf beschädigen.

7. Den Kerzenstecker wieder aufsetzen.

## MANTENIMIENTO

> ⚠ **PRECAUCIÓN –** Si el motor se utiliza sin el filtro de aire o con un filtro de aire dañado, la suciedad puede introducirse en los componentes y desgastarlos antes de tiempo. Este tipo de daño no está cubierto por la garantía del distribuidor.

**Bujía**
Bujías recomendadas: NHSP F7RTC o equivalentes.
Las bujías resistivas son imprescindibles para cumplir la directiva de compatibilidad electromagnética (CEM). Utilice siempre bujías resistivas como recambio.

> ⚠ **PRECAUCIÓN –** El uso de bujías inapropiadas puede dañar el motor.

1. Quite la pipa y limpie toda la zona alrededor de la bujía.
2. Desmonte la bujía con la llave correspondiente.
3. Controle la bujía. Sustitúyala si los electrodos están consumidos o si el aislante está agrietado o astillado.
4. Mida la distancia entre los electrodos con una galga apropiada. La distancia debe ser de 0,7 - 0,8 mm (0.028” - 0.031”). Si es necesario, corrija la distancia doblando con cuidado el electrodo lateral (Fig. 25).
5. Coloque la bujía a mano, sin forzar, para no dañar la rosca.
6. Una vez insertada la bujía, apriétela con la llave correspondiente para comprimir la arandela.

Si monta la misma bujía, enrosque de 1/8 a $^1/_4$ de vuelta después que la bujía llegue al fondo del alojamiento.
Si monta una bujía nueva, enrosque $^1/_2$ vuelta después que la bujía llegue al fondo del alojamiento.

> ⚠ **PRECAUCIÓN -** Si la bujía no se enrosca a tope, puede sobrecalentarse y dañar el motor. Una bujía demasiado apretada puede dañar las roscas en la cabeza del cilindro.

7. Coloque otra vez la pipa de la bujía.

## ONDERHOUD

> ⚠ **LET OP –** Als de motor zonder luchtfilter wordt gebruikt, of met een beschadigd luchtfilter, kan het vuil in de motor terechtkomen, waardoor deze voortijdig slijt. Dit soort schade valt niet onder de fabrieksgarantie.

**Bougie**
Aanbevolen bougies: NHSP F7RTC of gelijkwaardig.
Bougies met weerstand zijn noodzakelijk om te voldoen aan de EMC-vereisten. Gebruik altijd bougies met weerstand als u deze vervangt.

> ⚠ **LET OP –** Het gebruik van onjuiste bougies kan schade toebrengen aan de motor.

1. Maak de pipet van de bougie los en verwijder het vuil rondom de bougie.
2. Demonteer de bougie met behulp van de daarvoor bestemde sleutel.
3. Controleer de bougie. Vervang de bougie als de elektrodes versleten zijn of als de isoleerlaag gebarsten of gespleten is.
4. Meet de afstand tussen de elektrodes met een geschikte diktemeter. De afstand moet 0,7 - 0,8 mm (0,028” - 0,031”) zijn. Corrigeer de afstand indien nodig, door de elektrode aan de zijkant voorzichtig te buigen (Fig.25).
5. Plaats de bougie met de hand terug, zonder te forceren, om te voorkomen dat de draadjes beschadigd worden.
6. Als de bougie op zijn plaats zit, draai hem dan aan met de speciale sleutel om de sluitring dicht te drukken.

Als u dezelfde bougie opnieuw monteert, draai dan 1/8 - $^1/_4$ slag nadat de bougie achterin zijn zitting is gekomen.
Als u echter een nieuwe bougie monteert, draai dan $^1/_2$ slag nadat de bougie achterin zijn zitting is gekomen.

> ⚠ **LET OP -** Een niet volledig aangedraaide bougie kan oververhit raken en de motor beschadigen. Een te strak aangedraaide bougie kan de draadjes in de kop van de cilinder beschadigen.

7. Maak de pipet van de bougie weer vast.

# RIMESSAGGIO E TRASPORTO

Italiano

**RIMESSAGGIO**
**Preparazione**
Una corretta preparazione al rimessaggio è essenziale per mantenere il vostro motore in condizioni ottimali. Le seguenti operazioni servono ad impedire che la ruggine e la corrosione pregiudichino il funzionamento e l'estetica del motore e a facilitarne l'avviamento una volta terminato il periodo di rimessaggio.

**Pulizia**
Se il motore è stato appena utilizzato, farlo raffreddare per almeno mezzora prima di procedere alla pulizia. Pulire tutte le superfici esterne, ritoccare i punti di vernice danneggiati e applicare un leggero velo d'olio sulle altre parti che possono arrugginire.

⚠ **CAUTELA –** Non utilizzare tubo per irrigazione o idropulitrice. L'uso di un tubo per irrigazione o di un'idropulitrice può causare infiltrazioni d'acqua nel filtro dell'aria o nella marmitta. Nel filtro l'acqua può inzuppare l'elemento filtrante, mentre l'acqua che penetra oltre il filtro o la marmitta può entrare nel cilindro e danneggiarlo. L'acqua che entra a contatto con un motore caldo può causare danni. Se il motore è stato appena utilizzato, farlo raffreddare per almeno mezzora prima di procedere al lavaggio.

**Stoccaggio carburante**
La benzina si ossida e si deteriora se viene stoccata a lungo. La benzina vecchia può rendere difficoltoso l'avviamento e lascia depositi di gomma che potrebbero intasare l'impianto di alimentazione del carburante. Se la benzina del vostro motore si deteriora durante lo stoccaggio, è possibile che si debba far pulire o sostituire il carburatore e altri componenti dell'impianto di alimentazione.

Il periodo di tempo che la benzina può essere lasciata nel serbatoio del carburante e nel carburatore senza causare problemi funzionali varia in base a fattori come la miscela di benzina, la temperatura di stoccaggio, il riempimento parziale o totale del serbatoio. L'aria presente in un serbatoio semivuoto favorisce il deterioramento del carburante. Temperature di stoccaggio elevate accelerano il deterioramento del carburante. Il deterioramento del carburante può avere luogo in pochi mesi, o anche in un lasso di tempo più breve se la benzina introdotta nel serbatoio non era fresca.

La Garanzia del Distributore non copre i danni all'impianto di alimentazione o i problemi di efficienza del motore dovuti alla mancata osservazione delle precauzioni di stoccaggio.

# STORAGE AND TRANSPORTING

English

**STORING YOUR ENGINE**
**Storage Preparation**
Proper storage preparation is essential for keeping your engine trouble free and looking good. The following steps will help to keep rust and corrosion from impairing your engine's function and appearance, and will make the engine easier to start after storage.

**Cleaning**
If the engine has been running, allow it to cool for at least half an hour before cleaning. Clean all exterior surfaces, touch up any damaged paint, and coat other areas that may rust with a light film of oil.

⚠ **CAUTION –** Never use a garden hose or pressure washing equipment. Using a garden hose or pressure washing equipment can force water into the air cleaner or muffler opening. Water in the air cleaner will soak the air filter, and water that passes through the air filter or muffler can enter the cylinder, causing damage. Water contacting a hot engine can cause damage. If the engine has been running, allow it to cool for at least half an hour before washing.

**Fuel storage**
Gasoline will oxidize and deteriorate in storage. Old gasoline will cause hard starting, and it leaves gum deposits that clog the fuel system. If the gasoline in your engine deteriorates during storage, you may need to have the carburetor and other fuel system components serviced or replaced.

The length of time that gasoline can be left in your fuel tank and carburetor without causing functional problems will vary with such factors as gasoline blend, your storage temperatures, and whether the fuel tank is partially or completely filled. The air in a partially filled fuel tank promotes fuel deterioration. Very warm storage/temperatures accelerate fuel deterioration. Fuel deterioration problems may occur within a few months, or even less if the gasoline was not fresh when you filled the fuel tank.

The Distributor's Limited Warranty does not cover fuel system damage or engine performance problems resulting from neglected storage preparation.

You can extend fuel storage life by adding a fuel stabilizer that is formulated for that purpose, or you can avoid fuel deterioration problems by draining the fuel tank and carburetor. To slow deterioration, keep gasoline in a certified fuel container.

# REMISAGE ET TRANSPORT

Français

**REMISAGE**
**Préparation**
Une bonne préparation au remisage est indispensable pour maintenir votre moteur dans des conditions optimales. Les opérations suivantes visent à empêcher que la rouille et la corrosion entravent le fonctionnement et la structure du moteur. Leur objectif est de faciliter son démarrage une fois la période de remisage terminée.

**Nettoyage**
Si vous venez d'utiliser le moteur, laissez-le refroidir au moins une demi-heure avant de procéder à son nettoyage. Nettoyez toutes les surfaces extérieures, retouchez les points de vernis endommagés et appliquez un léger voile d'huile sur les autres parties susceptibles de rouiller.

⚠ **PRUDENCE –** N'utilisez pas de tuyau d'arrosage ni de nettoyeur à haute pression. L'utilisation d'un tuyau d'arrosage ou d'un nettoyeur à haute pression peut entraîner des infiltrations d'eau dans le filtre à air ou dans le pot d'échappement. L'eau peut imprégner l'élément filtrant et, au-delà du filtre ou du pot d'échappement, elle peut entrer dans le cylindre et par conséquent l'endommager. Au contact d'un moteur chaud, l'eau peut provoquer des dommages. Si vous venez d'utiliser le moteur, laissez-le refroidir au moins une demi-heure avant de procéder à son nettoyage.

**Entreposage du carburant**
L'essence s'oxyde et se détériore si elle est entreposée longtemps. Une essence vieille peut rendre le démarrage difficile et laisser des dépôts de caoutchouc susceptibles de boucher le système d'alimentation du carburant. Si l'essence de votre moteur se détériore pendant l'entreposage, vous devrez probablement faire nettoyer ou remplacer le carburateur ainsi que d'autres composants du système d'alimentation.

L'essence peut rester dans le réservoir de carburant et dans le carburateur sans causer de dommages fonctionnels pendant une période qui varie en fonction du mélange de l'essence, de la température de stockage, du remplissage partiel ou total du réservoir. L'air présent dans un réservoir à moitié vide favorise la détérioration du carburant. Les températures d'entreposage élevées accélèrent la détérioration du carburant. La détérioration du carburant peut se produire en l'espace de quelques mois ou bien plus rapidement si l'essence du réservoir n'était pas neuve.

La Garantie du distributeur ne couvre ni les dommages au

Deutsch

## LÄNGERER STILLSTAND UND TRANSPORT

**LÄNGERER STILLSTAND**
**Vorbereitung**
Mit der richtigen Vorbereitung zum längeren Stillstand bleibt Ihr Motor in einem optimalen Zustand. Folgende Maßnahmen sollen einerseits verhindern, dass Rost oder Korrosion den Betrieb und die Optik des Motors beeinträchtigen, andererseits den Start nach einem längeren Stillstand erleichtern.

**Reinigung**
Lassen Sie einen warmgelaufenen Motor vor der Reinigung mindestens 30 Minuten abkühlen. Reinigen Sie sämtliche Außenflächen, reparieren Sie beschädigte Lackstellen und tragen Sie einen Ölfilm auf die rostanfälligen Teile auf.

> ⚠ **WARNUNG** – Verwenden Sie keinen Bewässerungsschlauch oder Hochdruckreiniger. Durch Einsatz eines Bewässerungsschlauchs oder Hochdruckreinigers kann Wasser in den Luftfilter oder Auspuff eindringen. Von dem im Filter eingeschlossenen Wasser kann sich das Filterelement vollsaugen, während das über den Filter oder den Auspuff hinaus eingedrungene Wasser in den Zylinder gelangen und diesen beschädigen kann. Trifft Wasser mit einem warmen Motor in Berührung, so entstehen hierdurch Schäden. Lassen Sie einen warmgelaufenen Motor vor der Wäsche mindestens 30 Minuten abkühlen.

**Kraftstofflagerung**
Langfristig gelagerter Kraftstoff oxidiert und zersetzt sich. Altes Benzin kann Startprobleme verursachen und durch Gummiablagerungen das Kraftstoffsystem verstopfen. Sollte sich der Kraftstoff Ihres Motors bei der Lagerung zersetzen, müssen Sie womöglich den Vergaser und andere Komponenten der Versorgungsanlage reinigen oder austauschen.

Der Zeitraum, in dem Benzin problemlos im Tank und Vergaser verbleiben kann, ist von Faktoren wie das Kraftstoffgemisch, die Lagertemperatur sowie dem Füllstand des Tanks abhängig. Luft in einem halbvollen Tank begünstigt die Zersetzung des Kraftstoffs. Hohe Lagertemperaturen beschleunigen die Zersetzung des Kraftstoffs. Kraftstoff kann sich innerhalb weniger Monate oder noch schneller zersetzen, falls kein frisches Benzin im Tank eingefüllt ist.

Die Händlergarantie deckt weder die Schäden am Kraftstoffsystem noch Leistungsprobleme des Motors infolge Missachtung der vorgenannten Lagerungsvorschriften.

Die Lagerzeit des Kraftstoffs kann durch Zugabe eines

Español

## ALMACENAMIENTO Y TRANSPORTE

**ALMACENAMIENTO**
**Preparación**
La preparación del motor antes de guardarlo es esencial para mantenerlo en las condiciones ideales. Las siguientes operaciones impiden que el óxido y la corrosión perjudiquen el funcionamiento y la estética del motor, y facilitan el arranque después del periodo de inactividad.

**Limpieza**
Si el motor acaba de utilizarse, déjelo enfriar como mínimo media hora antes de limpiarlo. Limpie todas las superficies exteriores, retoque las partes despintadas y aplique una fina capa de aceite en las partes que puedan oxidarse.

> ⚠ **PRECAUCIÓN** – No utilice una manguera de riego ni una hidrolimpiadora. Estos elementos pueden hacer que entre agua en el filtro de aire o en el silenciador. En el filtro, el agua puede empapar el elemento filtrante; más allá del filtro o del silenciador, puede entrar en el cilindro y dañarlo. El agua que entra en contacto con un motor caliente lo puede dañar. Si el motor acaba de utilizarse, déjelo enfriar como mínimo media hora antes de lavarlo.

**Almacenamiento del combustible**
La gasolina se oxida y se deteriora si se guarda durante mucho tiempo. La gasolina vieja puede dificultar el arranque y deja depósitos de goma que pueden obstruir el sistema de alimentación de combustible. Si el motor se guarda con gasolina dentro y ésta se deteriora, es posible que haya que limpiar o cambiar el carburador y otros componentes del sistema de alimentación.

El tiempo que la gasolina puede permanecer en el depósito del motor y en el carburador sin causar problemas de uso varía en función de la mezcla de gasolina, la temperatura ambiente y el nivel de llenado del depósito. El aire presente en un depósito semivacío favorece la descomposición del combustible. La temperatura ambiente elevada acelera la descomposición del combustible. El deterioro del combustible se puede verificar en pocos meses, e incluso en menos tiempo si la gasolina cargada en el depósito no era fresca.

La garantía del distribuidor no cubre los daños del sistema de alimentación ni los problemas de funcionamiento del motor debidos a la inobservancia de estas precauciones para el almacenamiento.

El tiempo de almacenamiento del combustible se puede prolongar mediante el añadido de un aditivo estabilizador. Para evitar problemas de funcionamiento por gasolina en mal

Nederlands

## OPSLAG EN TRANSPORT

**OPSLAG**
**Voorbereiding**
Een goede voorbereiding van de opslag is zeer belangrijk om uw motor in optimale conditie te houden. De volgende handelingen dienen om roest en corrosie te voorkomen die de werking en het uiterlijk van de motor aantasten, en het starten te vergemakkelijken als de opslagperiode voorbij is.

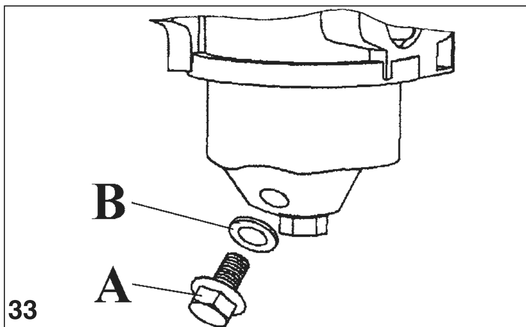
**Reiniging**
Als de motor net gebruikt is, laat hem dan minimaal een half uur afkoelen voordat u met reinigen begint. Reinig alle buitenste oppervlakken, werk beschadigde lak bij en breng een laagje olie aan op de andere onderdelen die kunnen roesten.

> ⚠ **LET OP** – Gebruik geen irrigatieleiding of een hogedrukreiniger. Het gebruik van een irrigatieleiding of een hogedrukreiniger kan waterinfiltratie in het luchtfilter of in de uitlaat veroorzaken. In het filter kan het water het filterelement natmaken, en het water dat door het filter of de uitlaat dringt kan in de cilinder terecht komen en deze beschadigen. Water dat in contact komt met een hete motor kan schade veroorzaken. Als de motor net gebruikt is, laat hem dan minimaal een half uur afkoelen voordat u met reinigen begint.

**Opslag van de brandstof**
Benzine oxideert en verslechtert als deze lange tijd wordt bewaard. Oude benzine kan het starten bemoeilijken en rubberafzetting achterlaten, die de toevoerinstallatie van de brandstof kan verstoppen. Als de benzine van uw motor verslechtert tijdens de opslag, is het mogelijk dat u de carburateur en andere onderdelen van de toevoerinstallatie moet laten reinigen of vervangen.

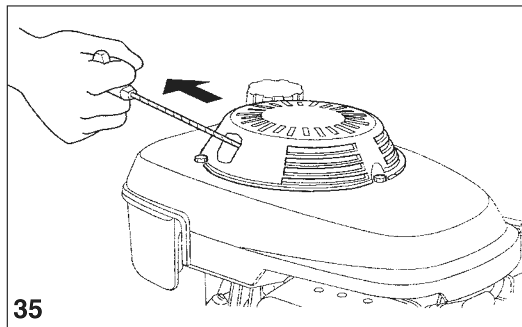
De tijd dat de benzine in de brandstoftank en in de carburateur kan worden gelaten zonder problemen met de werking te veroorzaken, verschilt afhankelijk van factoren als het benzinemengsel, de bewaartemperatuur, en of de tank gedeeltelijk of geheel is gevuld. Lucht die aanwezig is in een halflege tank bevordert de achteruitgang van de brandstof. Hoge opslagtemperaturen versnellen de achteruitgang van de brandstof. De achteruitgang van de brandstof kan plaatsvinden binnen enkele maanden, of in een kortere periode als de benzine in de tank niet vers was.

De fabrieksgarantie dekt geen schade aan de toevoerinstallatie of problemen met de efficiëntie van de motor die het gevolg zijn van het niet naleven van de voorzorgsmaatregelen m.b.t. opslag.



33


34


35



| Italiano | English | Français |
|---|---|---|

## RIMESSAGGIO E TRASPORTO

La durata di stoccaggio del carburante può essere allungata aggiungendo un apposito additivo stabilizzatore, oppure i problemi dovuti al deterioramento possono essere evitati svuotando preventivamente il serbatoio e il carburatore. Per rallentare il deterioramento, mantenere la benzina in un recipiente certificato per carburanti.

**Aggiunta di un additivo stabilizzatore per allungare la durata di stoccaggio**
Quando si aggiunge un additivo stabilizzatore, riempire il serbatoio del carburante con benzina fresca. Se il serbatoio è semivuoto, l'aria favorirà il deterioramento del carburante durante lo stoccaggio. Se si tiene una tanica di benzina per il rifornimento, assicurarsi che la benzina che contiene non sia vecchia.
1. Aggiungere l'additivo stabilizzatore seguendo le istruzioni del produttore.
2. Dopo avere aggiunto l'additivo stabilizzatore, far funzionare il motore per 10 minuti all'aperto per essere sicuri che nel carburatore la benzina trattata rimpiazzi quella non trattata.
3. Arrestare il motore.

**Svuotamento del serbatoio del carburante e del carburatore**
1. Collocare un contenitore omologato per la benzina sotto il carburatore e usare un imbuto per evitare spargimenti di carburante.
2. Togliere il bullone di scarico (A, Fig.33) del carburatore e la rondella di tenuta (B).
3. Dopo avere scaricato tutto il carburante nel contenitore, rimontare il bullone di scarico (A) e la rondella di tenuta (B). Stringere a fondo entrambi.

**Precauzioni per il rimessaggio**
1. Sostituire l'olio motore.
2. Smontare la candela di accensione.
3. Versare l'equivalente di un cucchiaio da cucina (5-10 cc) di olio motore pulito nel cilindro (Fig.34).

## STORAGE AND TRANSPORTING

**Adding a fuel stabilizer to extend fuel storage life**
When adding a fuel stabilizer, fill the fuel tank with fresh gasoline. If only partially filled, air in the tank will promote fuel deterioration during storage. If you keep a container of gasoline for refueling, be sure that it contains only fresh gasoline.
1. Add fuel stabilizer following the manufacturer’s instructions.
2. After adding a fuel stabilizer, run the engine outdoors for 10 minutes to be sure that treated gasoline has replaced the untreated gasoline in the carburetor.
3. Stop the engine.

**Draining the fuel tank and carburetor**
1. Place an approved gasoline container below the carburetor, and use a funnel to avoid spilling fuel.
2. Remove the carburetor drain bolt (A, Fig.33) and sealing washer (B).
3. After all the fuel has drain into the container, reinstall the drain bolt (A) and sealing washer (B). Tighten them securely.

**Storage Precautions**
1. Change the engine oil.
2. Remove the spark plugs.
3. Pour a tablespoon (5-10 cc) of clean engine oil into the cylinder (Fig.34).
4. Pull the starter rope several times to distribute the oil in the cylinder (Fig.35).
5. Reinstall the spark plugs.
6. Pull the starter rope slowly until resistance is felt. This will close the valves so moisture cannot enter the engine cylinder. Return the starter rope gently.
7. With the engine and exhaust system cool, cover the engine to keep out dust. A hot engine and exhaust system can ignite or melt some materials. Do not use sheet plastic as a dust cover. A nonporous cover will trap moisture around the engine, promoting rust and corrosion.

## REMISAGE ET TRANSPORT

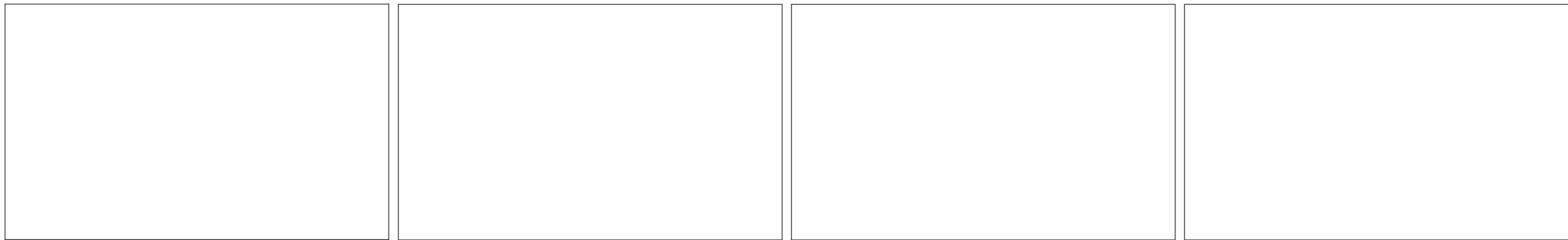
système d'alimentation ni une mauvaise performance du moteur liés au non respect des consignes d'entreposage.

La durée d'entreposage du carburant peut être prolongée grâce à l'ajout d'un additif stabilisateur. Afin d'éviter toute détérioration du moteur, il faut d'avoir la précaution de vider entièrement le réservoir et le carburateur et de conserver l'essence dans un récipient homologué pour l'entreposage de carburants.

**Ajout d'un additif stabilisateur pour prolonger la durée d'entreposage**
Lorsque vous ajoutez un additif stabilisateur, remplissez d'essence le réservoir de carburant. Si le réservoir est à moitié plein, l'air favorisera la détérioration du carburant lors du stockage. Si vous disposez d'un bidon d'essence pour vous ravitailler, assurez-vous que l'essence qu'il contient n'est pas vieille.
1. Ajoutez l'additif stabilisateur en suivant les instructions du constructeur
2. Après avoir ajouté l'additif stabilisateur, faites tourner le moteur pendant 10 minutes en plein air, pour vous assurer que l'essence traitée remplace celle non traitée dans le carburateur.
3. Arrêtez le moteur.

**Vidange du réservoir de carburant et du carburateur**
1. Placez sous le carburateur un récipient homologué pour l'essence et utilisez un entonnoir pour éviter le carburant.
2. Dévisser le boulon de vidange (A, Fig.33) du carburateur et la rondelle de maintien (B).
3. Une fois la vidange terminée, replacez le boulon de vidange (A), ainsi que la rondelle de maintien (B) et serrez à fond.

**Précautions pour le remisage**
1. Remplacez l'huile du moteur.
2. Démontez la bougie d'allumage.
3. Versez l'équivalent d'une cuillère à soupe (5-10 cc) d'huile



Deutsch

## LÄNGERER STILLSTAND UND TRANSPORT

Stabilisierungsadditivs verlängert bzw. die Zersetzungserscheinung durch Entleeren von Kraftstofftank und Vergaser verhindert werden. Halten Sie das Benzin in einem für Kraftstoffe bescheinigten Behälter vor, damit seine Eigenschaften langfristig erhalten bleiben.

**Zugabe eines Stabilisierungsadditivs zur Verlängerung der Lagerzeit**
Füllen Sie bei Zugabe eines Stabilisierungsadditivs den Tank mit frischem Kraftstoff. Ein halbvoller Tank enthält Luft und diese begünstigt die Zersetzung des Kraftstoffs. Der ggf. zum Tanken aus einem Kanister entnommene Kraftstoff darf nicht alt sein.

1. Geben Sie das Stabilisierungsadditiv nach den Herstelleranweisungen zu.
2. Lassen Sie den Motor nach Einfüllen des Additivs ca. 10 Minuten lang im Freien laufen, damit das Benzin-/Additivgemisch den unbehandelten Kraftstoff im Vergaser ersetzt.
3. Stellen Sie den Motor ab.

**Entleerung von Kraftstofftank und Vergaser**

1. Stellen Sie ein für Benzin genormtes Gefäß unter den Vergaser und verwenden Sie einen Trichter, um keinen Kraftstoff zu verschütten.
2. Drehen Sie die Ablassschraube (A, Abb.33) des Vergasers samt Dichtscheibe (B) ab.
3. Nachdem Sie den gesamten Kraftstoffinhalt in das Gefäß abgelassen haben, drehen Sie die Ablassschraube (A) mitsamt Dichtscheibe (B) wieder ein. Ziehen Sie beide Teile fest an.

**Vorkehrungen zum längeren Stillstand**

1. Wechseln Sie das Motoröl.
2. Bauen Sie die Zündkerze aus.
3. Gießen Sie einen Esslöffel (5-10 cm3) sauberen Motoröls in den Zylinder (Abb.34).

Español

## ALMACENAMIENTO Y TRANSPORTE

estado, lo mejor es vaciar antes el depósito y el carburador. Para retrasar el deterioro, guarde la gasolina en un recipiente certificado para combustibles.

**Añadido de un aditivo estabilizador para prolongar el tiempo de almacenamiento**
Si utiliza un aditivo estabilizador, llene el depósito con gasolina fresca. Si el depósito está semivacío, el aire favorecerá la degradación del combustible durante el almacenamiento. Si carga el motor con un bidón, controle que éste no contenga combustible viejo.

1. Utilice el aditivo estabilizador de acuerdo con las instrucciones del fabricante.
2. Después de añadir el aditivo estabilizador, haga funcionar el motor durante diez minutos al aire libre para asegurarse de que, en el carburador, la gasolina aditivada reemplace a la anterior.
3. Pare el motor.

**Vaciado del depósito de combustible y del carburador**

1. Coloque un recipiente homologado para gasolina bajo el carburador y utilice un embudo para evitar que el combustible caiga al suelo.
2. Quite el tapón de descarga (A, Fig. 33) del carburador y la junta (B).
3. Una vez recogido todo el combustible en el recipiente, coloque el tapón de descarga (A) y la junta (B). Apriete ambos a tope.

**Precauciones para el almacenamiento**

1. Cambie el aceite del motor.
2. Quite la bujía de encendido.
3. Vierta en el cilindro una cucharada (5-10 cm3) de aceite para motores limpio (Fig. 34).
4. Tire varias veces de la cuerda de arranque para distribuir el aceite en el cilindro (Fig. 35).
5. Coloque la bujía de encendido.

Nederlands

## OPSLAG EN TRANSPORT

De opslagduur van de brandstof kan verlengd worden door een speciaal stabilisatiemiddel toe te voegen, of de problemen die samenhangen met de achteruitgang kunnen worden voorkomen door de tank en de carburateur vooraf leeg te maken. Om de achteruitgang te vertragen moet de benzine in een houder worden bewaard die gecertificeerd is voor brandstoffen.

**Toevoegen van een stabilisatiemiddel om de opslagduur te verlengen**
Wanneer u een stabilisatiemiddel toevoegt, vul de brandstoftank dan met verse benzine. Als de tank halfleeg is, zal de aanwezig lucht de achteruitgang van de brandstof tijdens de opslag versnellen. Als u een jerrycan met benzine bewaart voor het bijvullen, zorg er dan voor dat de benzine daarin niet te oud is.

1. Voeg een stabilisatiemiddel toe en volg de aanwijzingen van de fabrikant.
2. Nadat u het stabilisatiemiddel heeft toegevoegd, laat u de motor 10 minuten in de buitenlucht draaien, om er zeker van de zijn dat de behandelde benzine in de carburateur de niet-behandelde benzine heeft vervangen.
3. Stop de motor.

**Leegmaken van de brandstoftank en de carburateur**

1. Plaats een goedgekeurde houder voor benzine onder de carburateur en gebruik een trechter om spatten van brandstof te voorkomen.
2. Verwijder de afvoerbout (A, Fig.33) van de carburateur en de pakkingring (B).
3. Nadat u alle brandstof in de houder heeft laten lopen, monteert u de afvoerbout (A) en de pakkingring (B) weer. Draai beide goed aan.

**Voorzorgsmaatregelen voor de opslag**

1. Ververs de motorolie.
2. Demonteer de ontstekingsbougie.
3. Giet een eetlepel (5-10 cc) schone motorolie in de cilinder

| Italiano | English | Français |
|---|---|---|

## RIMESSAGGIO E TRASPORTO

4. Tirare diverse volte la fune di avviamento per distribuire l'olio nel cilindro (Fig.35).
5. Rimontare le candele di accensione.
6. Tirare la fune di avviamento finché non si avverte una certa resistenza. Questo fa chiudere le valvole impedendo all'umidità di entrare nel cilindro. Rilasciare delicatamente la fune d'avviamento.
7. Con il motore e l'impianto di scarico freddi, coprire il motore per proteggerlo dalla polvere. Se il motore e l'impianto di scarico sono caldi, possono incendiare o fondere certi materiali. Per proteggere il motore dalla polvere non usare fogli di plastica. Una copertura non porosa trattiene l'umidità attorno al motore, favorendo la corrosione e la formazione di ruggine.

Se il motore viene stoccato con la benzina presente nel serbatoio e nel carburatore, è importante ridurre i rischi di incendio dei vapori di benzina. Scegliere un'area di stoccaggio ben ventilata lontana da apparecchiature che funzionano con fiamme vive, come forni, boiler o asciuga biancheria. Evitare inoltre aree dove sono presenti motori elettrici che producono scintille, o dove vengono utilizzati utensili elettrici.
Se possibile, evitare aree di stoccaggio molto umide, perché l'umidità favorisce l'ossidazione e la corrosione.
Drenare tutta la benzina dal serbatoio.
Posizionare l'attrezzatura in modo che il motore sia orizzontale. L'inclinazione può causare perdite d'olio o di carburante.

**Rimessa in servizio dopo lo stoccaggio**
Controllare il motore come descritto nel capitolo FUNZIONAMENTO.

Se il carburante è stato scaricato prima dello stoccaggio, riempire il serbatoio con benzina fresca. Se si tiene una tanica di benzina per il rifornimento, assicurarsi che la benzina che contiene non sia vecchia. Col tempo la benzina si ossida e si deteriora, rendendo difficoltoso l'avviamento.

Se prima dello stoccaggio i cilindri sono stati rivestiti d'olio, il motore può far fumo per qualche istante all'avviamento. Questo fatto è normale.

**TRASPORTO**
Se il motore è stato appena utilizzato, farlo raffreddare per almeno 15 minuti prima di caricare l'attrezzatura azionata dal motore sul mezzo di trasporto. Se il motore e l'impianto di scarico sono caldi, possono causare ustioni e incendiare certi materiali.
Tenere il motore orizzontale durante il trasporto per prevenire possibili spargimenti di carburante.

## STORAGE AND TRANSPORTING

If your engine will be stored with gasoline in the fuel tank and carburetor, it is important to reduce the hazard of gasoline vapor ignition. Select a well-ventilated storage area away from any appliance that operates with a flame, such as a furnace, water heater, or clothes dryer. Also avoid any area with a spark-producing electric motor, or where power tools are operated.
If possible, avoid storage areas with high humidity, because that promotes rust and corrosion.
Drain all the fuel from the fuel tank.
Position the equipment so the engine is level. Tilting can cause fuel or oil leakage.

**Removal from Storage**
Check your engine as described in the chapter OPERATION.

If the fuel was drained during storage preparation, fill the tank with fresh gasoline. If you keep a container of gasoline for refueling, be sure that it contains only fresh gasoline. Gasoline oxidizes and deteriorates over time, causing hard starting.

If the cylinders were coated with oil during storage preparation, the engine may smoke briefly at startup. This is normal.

**TRANSPORTING**
If the engine has been running, allow it to cool for at least 15 minutes before loading the engine-powered equipment on the transport vehicle. A hot engine and exhaust system can burn you and can ignite some materials.
Keep the engine level when transporting to reduce the possibility of fuel leakage.

## REMISAGE ET TRANSPORT

de moteur nouvelle dans le cylindre (Fig.34).
4. Actionnez le lanceur à plusieurs reprises de façon à distribuer l'huile dans le cylindre (Fig.35).
5. Remontez les bougies d'allumage.
6. Actionnez le lanceur jusqu'à ce que vous sentiez une certaine résistance. Ainsi, les soupapes se ferment, empêchant l'humidité de pénétrer dans le cylindre. Relâchez délicatement le lanceur.
7. Lorsque le moteur et le pot d'échappement sont froids, couvrez le moteur pour le protéger de la poussière. Le moteur et le pot d'échappement chauds peuvent enflammer ou faire fondre certains matériaux. N'utilisez pas de feuilles en plastique pour protéger le moteur de la poussière. Une couverture étanche garde l'humidité et favorise donc la corrosion et la formation de rouille.

Si le moteur est entreposé avec de l'essence dans son réservoir et son carburateur, il est indispensable de réduire les risques d'incendie des vapeurs d'essence. Choisissez un endroit bien aéré, loin d'appareils fonctionnant avec des flammes vives, comme les fours, des chauffe-eau à gaz ou des sèche-linge. Evitez également les endroits avec des moteurs électriques pouvant produire des étincelles ou les endroits où du matériel électrique est utilisé.
Evitez si possible les endroits de remisage très humides. En effet, l'humidité favorise l'oxydation et la corrosion.
Videz complètement le réservoir d'essence.
Placez le moteur à l'horizontal. L'inclination du moteur peut causer des pertes d'huile ou de carburant.

**Remise en service après rangement.**
Vérifiez le moteur comme cela est expliqué au chapitre FONCTIONNEMENT.

Si le carburant a été vidangé avant le remisage du moteur, remplissez le réservoir d'essence. Si vous disposez d'un bidon de ravitaillement, assurez-vous que l'essence qu'il contient n'est pas vieille. Avec le temps, l'essence s'oxyde et se détériore, ce qui rend le démarrage difficile.

Si les cylindres ont été recouverts d'huile avant le remisage, quelques fumées peuvent se dégager lors du démarrage, ce qui est normal.

**TRANSPORT**
Laissez refroidir le moteur au moins 15 minutes avant de charger l'outil et le moteur pour le transport. Un moteur et un pot d'échappement chauds peuvent provoquer des brûlures et incendier certains matériaux.
Pendant le transport, le moteur doit rester dans une position horizontale afin d'éviter tout écoulement de carburant.

Deutsch

## LÄNGERER STILLSTAND UND TRANSPORT

4. Ziehen Sie das Startseil mehrere Male durch, um das Öl im Zylinder zu verteilen (Abb.35).
5. Drehen Sie die Zündkerze wieder ein.
6. Ziehen Sie den Startzug, bis Sie einen bestimmten Widerstand spüren. Dadurch werden die Ventile geschlossen und der Zylinder vor eindringender Feuchtigkeit geschützt. Lassen Sie den Startzug vorsichtig los.
7. Decken Sie bei kaltem Motor und Auspuff den Motor gegen Staub ab. Sind Motor oder Auspuffanlage noch warm, besteht Feuer- oder Schmelzgefahr bestimmter Materialien. Verwenden Sie keine Kunststoffbahnen als Staubschutz für den Motor. Eine nichtporöse Abdeckung hält Feuchtigkeit im Motorbereich fest und fördert somit Korrosion sowie Rost.

Wird der Motor mit gefülltem Kraftstofftank und Vergaser gelagert, so müssen Sie unbedingt die von den Benzindämpfen ausgehende Feuergefahr verringern. Wählen Sie daher einen gut belüfteten Lagerbereich fernab von Geräten mit offener Flamme wie Öfen, Erhitzern oder Wäschetrocknern. Vermeiden Sie außerdem Bereiche mit funkenerzeugenden Elektromotoren oder das Arbeitsumfeld elektrischer Geräte.
Vermeiden Sie soweit möglich feuchte Lagerbereiche, denn Feuchtigkeit fördert Oxidation und Korrosion.
Lassen Sie die komplette Kraftstofffüllung aus dem Tank ab.
Stellen Sie das Gerät mit waagrechtem Motor ab. Bei einer Schräglage kann Öl oder Benzin auslaufen.

**Inbetriebnahme nach längerem Stillstand**
Überprüfen Sie den Motor nach Hinweisen im Kapitel BETRIEB.

Füllen Sie den vor Stillstand entleerten Tank mit frischem Benzin. Der ggf. zum Tanken aus einem Kanister entnommene Kraftstoff darf nicht alt sein. Kraftstoff oxidiert und zersetzt sich mit der Zeit, so dass sich Startprobleme ergeben.

Falls Sie die Zylinder vor der Lagerung mit Öl überzogen haben, stößt der Motor möglicherweise beim Start etwas Rauch aus. Diese Erscheinung ist vollkommen normal.

**TRANSPORT**
Lassen Sie einen warmgelaufenen Motor mindestens 15 Minuten abkühlen, bevor Sie das damit angetriebene Arbeitsgerät auf das Transportfahrzeug laden. Sind Motor oder Auspuffanlage noch warm, besteht Verbrennungs- und Feuergefahr bestimmter Materialien.
Halten Sie den Motor beim Transport in waagrechter Lage, um keinen Kraftstoff zu verschütten.

Español

## ALMACENAMIENTO Y TRANSPORTE

6. Tire de la cuerda de arranque hasta que note una cierta resistencia. Esto hace que las válvulas se cierren, impidiendo que entre humedad en el cilindro. Suelte lentamente la cuerda de arranque.
7. Con el motor y el sistema de escape fríos, cubra el motor para protegerlo del polvo. Si el motor y el sistema de escape están calientes, pueden encender o fundir determinados materiales. No use películas de plástico para proteger el motor del polvo. Las cubiertas no porosas retienen la humedad y, por lo tanto, favorecen la corrosión y la oxidación.

Si el motor se guarda con gasolina en el depósito y en el carburador, es importante reducir el riesgo de que los vapores prendan fuego. Guarde el motor en un sitio bien ventilado y lejos de aparatos que funcionen con llamas libres, como hornos, calderas o secadoras de ropa. Evite también los locales donde haya motores eléctricos que produzcan chispas o se utilicen herramientas eléctricas.
Si es posible, evite guardarlo en un sitio muy húmedo, porque la humedad favorece la oxidación y la corrosión.
Drene toda la gasolina del depósito.
Ubique la máquina de modo que el motor quede en posición horizontal. La inclinación puede hacer que se vuelque aceite o combustible.

**Puesta en servicio después de la inactividad**
Controle el motor como se describe en el capítulo FUNCIONAMIENTO.

Si ha descargado el combustible antes de guardar el motor, llene el depósito con gasolina fresca. Si carga el motor con un bidón, controle que éste no contenga combustible viejo. Con el tiempo la gasolina se oxida y se deteriora, y esto dificulta el arranque.

Si antes del almacenamiento los cilindros se han revestido de aceite, el motor puede hacer humo durante un momento después del arranque. Se trata de un hecho normal.

**TRANSPORTE**
Si el motor acaba de utilizarse, déjelo enfriar como mínimo quince minutos antes de cargar la máquina en el medio de transporte. Si el motor y el sistema de escape están calientes, pueden causar quemaduras y encender algunos materiales.
Transporte el motor en posición horizontal para evitar que se derrame el combustible.

Nederlands

## OPSLAG EN TRANSPORT

(Fig.34).
4. Trek een paar keer aan de startkabel om de olie over de cilinder te verdelen (Fig.35).
5. Monteer de ontstekingsbougie weer.
6. Trek aan de startkabel tot u een zekere weerstand voelt. Hierdoor worden de kleppen gesloten, waardoor er geen vocht in de cilinder kan komen. Laat de startkabel voorzichtig weer los.
7. Als de motor en de afvoerinstallatie afgekoeld zijn, dekt u de motor af om hem te beschermen tegen stof. Als de motor en de afvoerinstallatie warm zijn, kunnen ze bepaalde materialen in brand doen vliegen of doen smelten. Gebruik geen plastic om de motor te beschermen tegen stof. Een niet-poreuze afdekking houdt vocht rond de motor vast, waardoor er corrosie en roestvorming kunnen optreden.

Als de motor wordt opgeslagen met benzine in de tank en in de carburateur, is het belangrijk om de risico's op brand door benzinedampen te verkleinen. Kies op opslagplaats die goed geventileerd is, en uit de buurt van apparatuur met open vlammen, zoals fornuizen, boilers of wasdrogers. Vermijd ruimtes waarin elektrische motoren aanwezig zijn die vonken produceren, of waar elektrisch gereedschap wordt gebruikt.
Vermijd indien mogelijk zeer vochtige opslagruimtes, omdat vocht oxidatie en corrosie bevordert.
Voer alle benzine uit de tank af.
Plaats de apparatuur zodanig dat de motor horizontaal is. Kanteling kan voor olie- of brandstoflekken zorgen.

**In werking stellen na de opslagperiode**
Controleer de motor zoals beschreven is in het hoofdstuk WERKING.

Als de brandstof is afgevoerd voor de opslag, vul de tank dan met verse benzine. Als u een jerrycan met benzine bewaart voor het bijvullen, zorg er dan voor dat de benzine daarin niet te oud is. Na verloop van tijd oxideert de benzine en gaat deze achteruit, waardoor het starten moeilijker wordt.

Als de cilinders zijn gesmeerd met olie voor de opslag, kan de motor wat rook produceren bij het starten. Dit is normaal.

**TRANSPORT**
Als de motor net gebruikt is, laat hem dan minimaal 15 minuten afkoelen voordat u de apparatuur die aangedreven wordt door de motor op het transportmiddel laadt. Als de motor en de afvoerinstallatie warm zijn, kunnen ze letsel veroorzaken en bepaalde materialen in brand doen vliegen.
Houd de motor horizontaal tijdens het transport om spatten van brandstof te voorkomen.

Italiano

## RISOLUZIONE DEI PROBLEMI

| IL MOTORE NON SI AVVIA | Possibili cause | Correzioni |
|---|---|---|
| 1. Controllare la posizione dei comandi | Starter APERTO | Mettere la leva su CHIUSO a meno che il motore non sia caldo |
| 2. Controllare il carburante | Carburante esaurito | Rifornire |
| | Carburante scadente; motore stoccato senza trattare o scaricare la benzina, o rifornito con benzina scadente | Svuotare il serbatoio del carburante e il carburatore. Rifornire con benzina fresca |
| 3. Smontare e controllare la candela | Candela difettosa, sporca o distanza tra gli elettrodi non corretta | Regolare la distanza tra gli elettrodi o sostituire la candela |
| | Candela bagnata di carburante (motore ingolfato) | Asciugare e rimontare la candela. Avviare il motore con la leva di comando in posizione VELOCE (Fast) |
| 4. Portare il motore presso un centro assistenza autorizzato | Filtro del carburante intasato, cattivo funzionamento del carburatore, cattivo funzionamento dell'accensione, valvola incollata, ecc. | Sostituire o riparare i componenti difettosi come necessario. |

| IL MOTORE MANCA DI POTENZA | Possibili cause | Correzioni |
|---|---|---|
| 1. Controllare il filtro dell'aria | Elemento filtrante intasato | Pulire o sostituire l'elemento filtrante |
| 2. Controllare il carburante | Carburante esaurito | Rifornire |
| | Carburante scadente; motore stoccato senza trattare o scaricare la benzina, o rifornito con benzina scadente | Svuotare il serbatoio del carburante e il carburatore. Rifornire con benzina fresca |
| 3. Portare il motore presso un centro assistenza autorizzato | Filtro del carburante intasato, cattivo funzionamento del carburatore, cattivo funzionamento dell'accensione, valvola incollata, ecc. | Sostituire o riparare i componenti difettosi come necessario. |

English

## TROUBLESHOOTING

| ENGINE WILL NOT START | Possible Cause | Correction |
|---|---|---|
| 1. Check control positions | Choke OPEN | Move lever to CLOSE unless engine is warm |
| 2. Check fuel | Out of fuel | Refuel |
| | Bad fuel; engine stored without treating or draining gasoline, or refueled with bad gasoline | Drain fuel tank and carburetor. Refuel with fresh gasoline |
| 3. Remove and inspect spark plugs | Spark plugs faulty, fouled, or improperly gapped | Gap or replace spark plugs |
| | Spark plugs wet with fuel (flooded engine) | Dry and reinstall spark plugs. Start engine with control lever in FAST position |
| 4. Take engine to an authorized servicing dealer | Fuel filter clogged, carburetor malfunction, ignition malfunction, valve stuck, etc. | Replace or repair faulty components as necessary |

| ENGINE LACKS POWER | Possible Cause | Correction |
|---|---|---|
| 1. Check air filter | Filter elements clogged | Clean or replace filter elements |
| 2. Check fuel | Out of fuel | Refuel |
| | Bad fuel; engine stored without treating or draining gasoline, or refueled with bad gasoline | Drain fuel tank and carburetor. Refuel with fresh gasoline |
| 3. Take engine to an authorized servicing dealer | Fuel filter clogged, carburetor malfunction, ignition malfunction, valve stuck, etc. | Replace or repair faulty components as necessary |

## RÉSOLUTION DES PANNES

| LE MOTEUR NE DÉMARRE PAS | Causes possibles | Corrections |
|---|---|---|
| 1. Contrôlez la position des commandes | Starter OUVERT | Mettez le levier en position FERMÉ à moins que le moteur ne soit chaud |
| 2. Contrôlez le carburant | Carburant épuisé | Ravitaillez en essence |
| | Carburant de mauvaise qualité; moteur entreposé sans avoir traité ou vidangé l'essence. Essence de mauvaise qualité | Vidangez le réservoir et le carburateur. Ravitaillez en essence |
| 3. Démontez et vérifiez la bougie | Bougie défectueuse ou encrassée, écartement entre les électrodes incorrect | Ajustez l'écartement des électrodes de la bougie ou remplacez-la |
| | Bougie noyée par le carburant (moteur noyé) | Essuyez et remontez la bougie. Démarrez le moteur avec le levier étrangleur en position RAPIDE (Fast) |
| 4. Emmenez le moteur dans un centre d'assistance agréé | Filtre du carburant obstrué, mauvais fonctionnement du carburateur, mauvais fonctionnement du système d'allumage, soupape, etc. | Remplacez ou réparez les composants défectueux si nécessaire. |

| LE MOTEUR MANQUE DE PUISSANCE | Causes possibles | Corrections |
|---|---|---|
| 1. Contrôlez le filtre à air | Filtre bouché | Nettoyez ou remplacez le filtre |
| 2. Vérifiez le carburant | Carburant épuisé | Ravitaillez en essence |
| | Carburant de mauvaise qualité; moteur entreposé sans avoir traité ou vidangé l'essence. Essence de mauvaise qualité | Vidangez le réservoir et le carburateur. Ravitaillez en essence |
| 3. Apportez le moteur dans un centre d'assistance agréé | Filtre du carburant obstrué, mauvais fonctionnement du carburateur, mauvais fonctionnement du système d'allumage, soupape, etc. | Remplacez ou réparez les composants défectueux si nécessaire. |



## STÖRUNGSBEHEBUNG

| DER MOTOR STARTET NICHT | Ursachen | Abhilfe |
|---|---|---|
| 1. Position der Steuer- und Bedienelemente überprüfen | Starter GEÖFFNET | Hebel auf GESCHLOSSEN stellen, soweit der Motor warmgelaufen ist |
| 2. Kraftstoff überprüfen | Kein Kraftstoff | Tanken |
| | Minderwertiger Kraftstoff; Motor ohne Additiv oder mit Kraftstoff gelagert bzw. mit minderwertigem Benzin betankt | Kraftstofftank und Vergaser entleeren. Frisches Benzin tanken |
| 3. Zündkerze ausbauen und überprüfen | Zündkerze defekt, verschmutzt oder falscher Elektrodenabstand | Elektrodenabstand einstellen oder Zündkerze austauschen |
| | Zündkerze mit Kraftstoff benetzt (Motor überflutet) | Trocknen und Zündkerze wieder einbauen. Motor mit Gashebel auf SCHNELL (Fast) starten |
| 4. Motor an eine autorisierte Servicestelle verbringen | Kraftstofffilter verstopft, fehlerhafter Vergaserbetrieb, fehlerhaftes Zündsystem, festgefressenes Ventil usw. | Defekte Komponenten jeweils austauschen oder instandsetzen. |

| DER MOTOR BRINGT KEINE VOLLE LEISTUNG | Ursachen | Abhilfe |
|---|---|---|
| 1. Luftfilter überprüfen | Filterelement verstopft | Filterelement reinigen oder austauschen |
| 2. Kraftstoff überprüfen | Kein Kraftstoff | Tanken |
| | Minderwertiger Kraftstoff; Motor ohne Additiv oder mit Kraftstoff gelagert bzw. mit minderwertigem Benzin betankt | Kraftstofftank und Vergaser entleeren. Frisches Benzin tanken |
| 3. Motor an eine autorisierte Servicestelle verbringen | Kraftstofffilter verstopft, fehlerhafter Vergaserbetrieb, fehlerhaftes Zündsystem, festgefressenes Ventil usw. | Defekte Komponenten jeweils austauschen oder instandsetzen |

Español

## SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

| EL MOTOR NO ARRANCA | Causas posibles | Soluciones |
|---|---|---|
| 1. Controle la posición de los mandos. | Estárter ABIERTO | Ponga la palanca en CERRADO salvo que el motor esté caliente |
| 2. Controle el combustible. | Combustible agotado | Recargue |
| | Combustible en mal estado; el motor se ha guardado sin tratar ni descargar la gasolina, o se ha cargado con gasolina en mal estado. | Vacíe el depósito de combustible y el carburador. Cargue gasolina fresca. |
| 3. Desmonte y controle la bujía. | Bujía defectuosa o sucia, o distancia incorrecta entre los electrodos | Ajuste la separación de los electrodos o cambie la bujía |
| | Bujía mojada de combustible (motor ahogado) | Seque y vuelva a montar la bujía. Ponga el motor en marcha con la palanca de mando en posición RAPIDO (Fast). |
| 4. Lleve el motor a un centro de asistencia autorizado. | Filtro de combustible obstruido, fallo del carburador, defecto del encendido, válvula pegada, etc. | Cambie o repare los componentes defectuosos. |

| EL MOTOR NO TIENE POTENCIA | Causas posibles | Soluciones |
|---|---|---|
| 1. Controle el filtro de aire. | Elemento filtrante obstruido | Limpie o sustituya el elemento filtrante |
| 2. Controle el combustible. | Combustible agotado | Recargue |
| | Combustible en mal estado; el motor se ha guardado sin tratar ni descargar la gasolina, o se ha cargado con gasolina en mal estado. | Vacíe el depósito de combustible y el carburador. Cargue gasolina fresca. |
| 3. Lleve el motor a un centro de asistencia autorizado. | Filtro de combustible obstruido, fallo del carburador, defecto del encendido, válvula pegada, etc. | Cambie o repare los componentes defectuosos. |

Nederlands

## OPLOSSEN VAN STORINGEN

| DE MOTOR START NIET | Mogelijke oorzaken | Correcties |
|---|---|---|
| 1. Controleer de positie van de bedieningen | Starter OPEN | Zet de hendel in de stand GESLOTEN behalve wanneer de motor warm is |
| 2. Controleer de brandstof | Brandstof is op | Vul de tank |
| | Brandstof is van slechte kwaliteit; motor is opgeslagen zonder de benzine te behandelen of af te voeren, of is gevuld met slechte benzine | Maak de brandstoftank en de carburateur leeg. Bijvullen met verse benzine |
| 3. Demonteer en controleer de bougie | Defecte of vuile bougie, of onjuiste afstand tussen de elektrodes. | Regel de afstand tussen de elektrodes af of vervang de bougie |
| | Bougie is natgeworden door brandstof (motor is verzopen) | Maak de bougie droog en monteer hem weer. Start de motor met de bedieningshendel in de positie SNEL (Fast) |
| 4. Breng de motor naar een erkende reparateur | Brandstoffilter is verstopt, slechte werking van de carburateur, slechte werking van de ontsteking, klep is dichtgekleefd enz. | Vervang of repareer de defecte onderdelen waar nodig. |

| DE MOTOR IS NIET KRACHTIG GENOEG | Mogelijke oorzaken | Correcties |
|---|---|---|
| 1. Controleer het luchtfilter | Filterelement verstopt | Reinig of vervang het filterelement |
| 2. Controleer de brandstof | Brandstof is op | Vul de tank |
| | Brandstof is van slechte kwaliteit; motor is opgeslagen zonder de benzine te behandelen of af te voeren, of is gevuld met slechte benzine | Maak de brandstoftank en de carburateur leeg. Bijvullen met verse benzine |
| 3. Breng de motor naar een erkende reparateur | Brandstoffilter is verstopt, slechte werking van de carburateur, slechte werking van de ontsteking, klep is dichtgekleefd enz. | Vervang of repareer de defecte onderdelen waar nodig. |

## I DATI TECNICI

| Modello | K 40 - K 50 | K 55 - K 60 |
|---|---|---|
| Tipo | EMAK monocilindrico, 4 tempi, raffreddamento ad aria ,OHV | |
| Regime minimo | 1700 ± 150 giri/min | |
| Cilindrata | 140 cc | 196 cc |
| Rotazione | In senso antiorario (dal lato della presa di forza) | |

## D TECHNISCHE DATEN

| Modell | K 40 - K 50 | K 55 - K 60 |
|---|---|---|
| Typ | EMAK luftgekühlter 4-Takt-Einzylindermotor, OHV | |
| Leerlaufdrehzahl | 1700 ± 150 U/min | |
| Hubraum | 140 cc | 196 cc |
| Drehrichtung | Gegen Uhrzeigersinn (von Abtriebsseite) | |

## GB TECHNICAL DATA

| Model | K 40 - K 50 | K 55 - K 60 |
|---|---|---|
| Type | EMAK single cylinder, 4-stroke, forced air cooling, OHV | |
| Idle speed | 1700 ± 150 rpm | |
| Displacement | 140 cc | 196 cc |
| Rotation | Anti-clockwise (from P. T. O. side) | |

## E DATOS TÉCNICOS

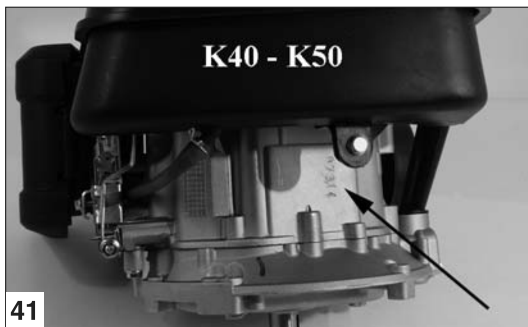
| Modelo | K 40 - K 50 | K 55 - K 60 |
|---|---|---|
| Tipo | EMAK monocilíndrico, 4 tiempos, refrigerado por aire, OHV | |
| Ralentí | 1700 ± 150 r/min | |
| Cilindrada | 140 cc | 196 cc |
| Rotación | En sentido antihorario (desde el lado de la toma de fuerza) | |

## F DONNÉES TECHNIQUES

| Modèle | K 40 - K 50 | K 55 - K 60 |
|---|---|---|
| Type | EMAK monocylindrique, 4 temps, refroidissement à air, OHV | |
| Régime minimum | 1700 ± 150 tours/min | |
| Cylindrée | 140 cc | 196 cc |
| Rotation | Dans le sens inverse des aiguilles d'une montre (du côté de la prise de force) | |

## NL TECHNISCHE GEGEVENS

| Model | K 40 - K 50 | K 55 - K 60 |
|---|---|---|
| Type | EMAK monocilindrisch, 4 takt, koeling d.m.v. lucht ,OHV | |
| Minimaal toerental | 1700 ± 150 toeren/min | |
| Cilinderinhoud | 140 cc | 196 cc |
| Rotatie | Tegen de klok in (van de kant van het aandrijfpunt) | |



41



42

Italiano

## INFORMAZIONI PER L'UTENTE

**Ubicazione del numero di matricola (Fig.41 – K40-K50) (Fig.42 – K55-K60)**
Annotare il numero di matricola del motore nello spazio sottostante. Questo numero è necessario per ordinare le parti di ricambio, per le richieste di garanzia o di informazioni tecniche.
Numero di matricola del motore:____________________

**Manutenzione**
Seguire il programma di manutenzione. Ricordare che questo programma si basa sul presupposto che la macchina venga impiegata per la destinazione d'uso prevista. Un utilizzo intenso a temperature elevate o con carichi di lavoro pesanti, o in condizioni di eccezionale umidità o polverosità, richiede interventi di manutenzione più frequenti.

**Tabella di consultazione rapida**

| | | |
|---|---|---|
| **Olio motore** | Tipo | SAE 10W-30, API SG-SH o superiore, per uso generico |
| | Capacità | 0.55 l (K40-K50) - 0.6 l (K55-K60) |
| **Candela** | Tipo | NHSP F7RTC o equivalente |
| | Distanza elettrodi | 0.7-0.8 mm (0.028-0.031 in) |
| **Carburatore** | Regime minimo | 1700 ± 150 giri/min |
| **Manutenzione** | Ad ogni utilizzo | Controllare l'olio motore.<br>Controllare il filtro aria. |
| | Prime 5 ore | Sostituire l'olio motore. |
| | Successivamente | Vedere il programma di manutenzione |

English

## CONSUMER INFORMATION

**Serial Number Location (Fig.41 – K40-K50) (Fig.42 – K55-K60)**
Record the engine serial number in the space below. You will need this serial number when ordering parts, and when making technical or warranty inquires.
Engine serial number:____________________________

**Maintenance**
Follow the maintenance schedule. Remember that this schedule is based on the assumption that your machine will be used for its designed purpose. Sustained high-load or high-temperature operation, or use in unusually wet or dusty conditions, will require more frequent service.

**Quick Reference Information**

| | | |
|---|---|---|
| **Engine Oil** | Type | SAE 10W-30, API SG-SH or higher, for general use |
| | Capacity | 0.55 l (K40-K50) - 0.6 l (K55-K60) |
| **Spark Plug** | Type | NHSP F7RTC or other equivalents |
| | Gap | 0.7-0.8 mm (0.028-0.031 in) |
| **Carburetor** | Idle speed | 1700 ± 150 rpm |
| **Maintenance** | Each use | Check engine oil.<br>Check air filter |
| | First 5 hours | Change engine oil |
| | Subsequent | Refer to the maintenance |

Français

## INFORMATIONS POUR L'UTILISATEUR

**Emplacement du numéro de matricule du moteur (Fig. 41 – K40-K50) (Fig. 42 – K55-K60)**
Inscrivez le numéro de matricule du moteur dans l'espace réservé ci-dessous. Ce numéro est nécessaire pour commander les pièces de rechange, pour les demandes de garantie ou d'informations techniques.
Numéro de matricule du moteur:____________________

**Entretien**
Suivez le programme d'entretien. À noter : ce programme se base sur le principe que la machine est utilisée pour les applications prévues. Les interventions d'entretien doivent être plus fréquentes en cas d'utilisation intensive par températures élevées, avec de fortes charges de travail, des conditions exceptionnelles d'humidité ou bien dans un environnement poussiéreux.

**Tableau de consultation rapide**

| | | |
|---|---|---|
| **Huile de moteur** | Type | SAE 10W-30, API SG-SH ou supérieur, pour une utilisation générale |
| | Capacité | 0.55 l (K40-K50) - 0.6 l (K55-K60) |
| **Bougie** | Type | NHSP F7RTC ou équivalent |
| | Distance des électrodes | 0.7-0.8 mm (0.028-0.031 in) |
| **Carburateur** | Régime minimum | 1700 ± 150 tours/min |
| **Entretien** | Pour chaque utilisation | Vérifiez l'huile du moteur.<br>Vérifiez le filtre à air. |
| | 5 premières heures | Remplacez l'huile du moteur |
| | Ensuite | Voir le programme d'entretien |

Deutsch

## BENUTZERINFORMATIONEN

**Position der Baunummer (Abb.41 – K40-K50) (Abb.42 – K55-K60)**
Vermerken Sie die Baunummer des Motors in das nachstehende Feld. Sie benötigen diese Nummer zur Ersatzteilbestellung, für die Inanspruchnahme der Garantie sowie für technische Informationen.
Baunummer des Motors:___________________________

**Wartung**
Befolgen Sie den Wartungsplan. Es wird darauf hingewiesen, dass dieser Wartungsplan vom anwendungsgerechten Gebrauch des Geräts ausgeht. Ein intensiver Einsatz bei hoher Temperatur oder Arbeitsbelastung bzw. unter außergewöhnlich staubigen sowie feuchten Bedingungen erfordert kürzere Wartungsintervalle.

**Schnellübersicht**

| | | |
|---|---|---|
| **Motoröl** | Typ | ab SAE 10W-30, API SG-SH, Multipurpose |
| | Inhalt | 0.55 l (K40-K50) - 0.6 l (K55-K60) |
| **Zündkerze** | Typ | NHSP F7RTC oder gleichwertig |
| | Elektrodenabstand | 0.7-0.8 mm (0.028-0.031 in) |
| **Vergaser** | Leerlaufdrehzahl | 1700 ± 150 U/min |
| **Wartung** | Bei jedem Einsatz | Motoröl überprüfen. Luftfilter überprüfen. |
| | Bei den ersten 5 Stunden | Motoröl wechseln. |
| | Anschließend | Siehe Wartungsplan |

Español

## INFORMACIÓN PARA EL USUARIO

**Ubicación del número de serie (Fig. 41 – K40-K50) (Fig. 42 – K55-K60)**
Escriba el número de serie del motor en el espacio situado más abajo. Este número es necesario para pedir repuestos, asistencia en garantía e información técnica.
Número de serie del motor:_________________________

**Mantenimiento**
Respete el programa de mantenimiento. Recuerde que este programa es válido sólo en el caso de que la máquina se emplee para el fin previsto. Un uso intensivo a temperatura elevada, con grandes cargas de trabajo o en condiciones excepcionales de humedad y polvo en el aire exige operaciones de mantenimiento más frecuentes.

**Tabla de consulta rápida**

| | | |
|---|---|---|
| **Aceite del motor** | Tipo | SAE 10W-30, API SG-SH o superior, para uso genérico |
| | Capacidad | 0.55 l (K40-K50) - 0.6 l (K55-K60) |
| **Bujía** | Tipo | NHSP F7RTC o equivalente |
| | Distancia entre electrodos | 0.7-0.8 mm (0.028-0.031 in) |
| **Carburador** | Ralentí | 1700 ± 150 r/min |
| **Mantenimiento** | A cada uso | Controlar el aceite del motor. Controlar el filtro de aire. |
| | Primeras 5 horas | Cambiar el aceite del motor. |
| | En adelante | Ver el programa de mantenimiento |

Nederlands

## INFORMATIE VOOR DE GEBRUIKER

**Plaats van het serienummer (Fig.41 – K40-K50) (Fig.42 – K55-K60)**
Noteer het serienummer van de motor hieronder. Dit nummer heeft u nodig voor het bestellen van vervangingsonderdelen, voor garantie of technische informatie.
Serienummer van de motor:_________________________

**Onderhoud**
Volg het onderhoudsprogramma. Onthoud dat dit programma gebaseerd is op de veronderstelling dat het apparaat gebruikt wordt voor het bedoelde gebruik. Bij intensief gebruik bij hoge temperaturen of met hoge werkbelastingen, of in extreme omstandigheden van vocht of stof, moet het onderhoudsprogramma vaker uitgevoerd worden.

**Beknopte naslagtabel**

| | | |
|---|---|---|
| **Motorolie** | Type | SAE 10W-30, API SG-SH of hoger, voor algemeen gebruik |
| | Capaciteit | 0.55 l (K40-K50) - 0.6 l (K55-K60) |
| **Bougie** | Type | NHSP F7RTC of gelijkwaardig |
| | Elektrodeafstand | 0.7-0.8 mm (0.028-0.031 in) |
| **Carburateur** | Minimaal toerental | 1700 ± 150 toeren/min |
| **Onderhoud** | Bij ieder gebruik | Controleer de motorolie. Controleer het luchtfilter. |
| | Na de eerste 5 uur | Ververs de motorolie. |
| | Daarna | Zie het onderhoudsprogramma |

Emak®



| | |
|---|---|
| **I** | **ATTENZIONE:** Questo manuale deve accompagnare la macchina durante tutta la sua vita. |
| **GB** | **WARNING:** This owner's manual must stay with the machine for all its life. |
| **F** | **ATTENTION:** Ce manuel doit accompagner le moteur tout au long de sa vie. |
| **D** | **ACHTUNG:** Bewahren Sie diese Anleitung für die gesamte Lebensdauer des Geräts auf |
| **E** | **ATENCIÓN:** Este manual debe acompañar a la máquina hasta su desguace. |
| **NL** | **WAARSCHUWING:** Deze handleiding moet gedurende de hele levensduur bij het apparaat blijven. |

EMAK S.p.A. - Member of the Yama Group
42011 Bagnolo in Piano (RE) Italy
www.emak.it

CERTIFIED ISO 9001 QUALITY SYSTEM